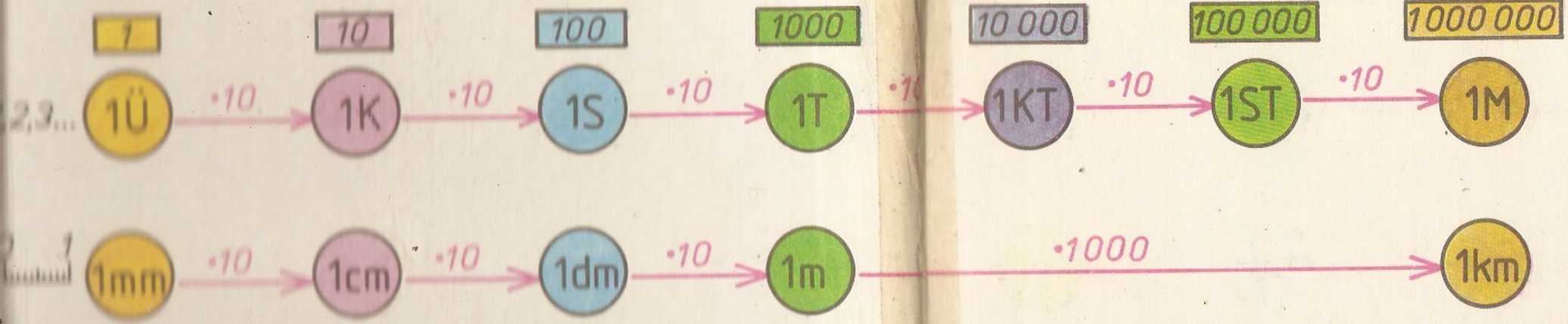
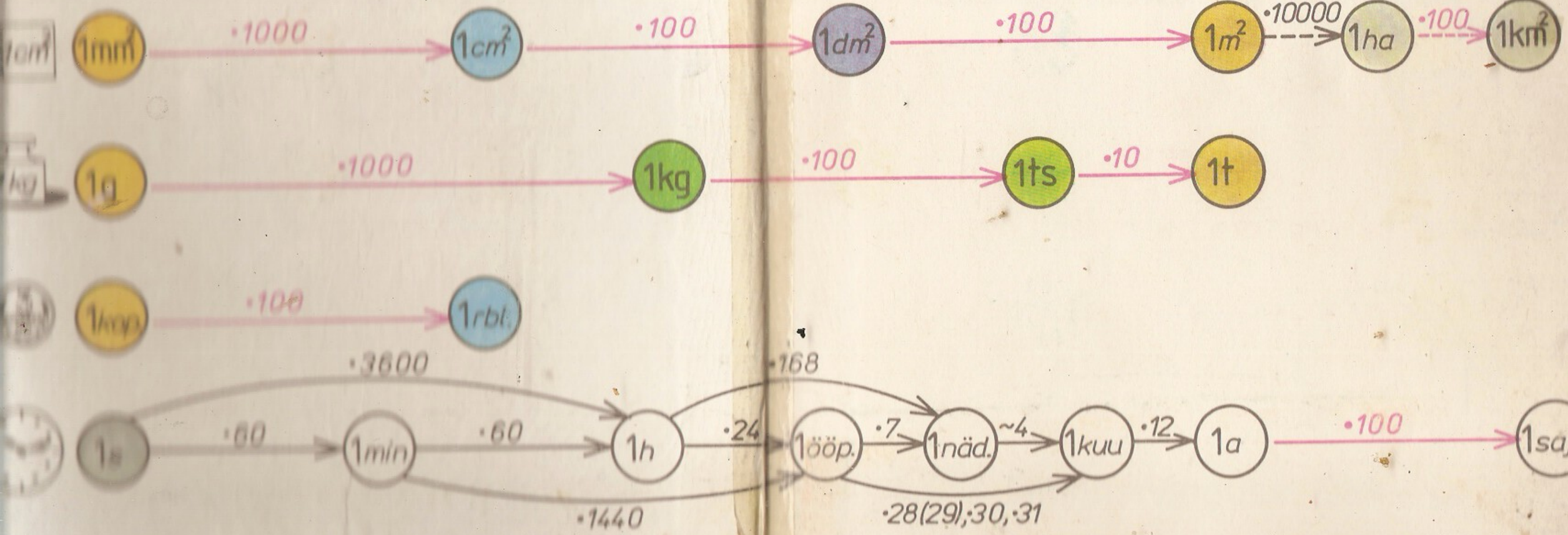
Matemaatika IV

ISBN 5-440-00119-0

MATEMAATIKA IV

MÕÕTÜHIKUTE VAHELISED SEOSED





ÕPIKU KASUTAJALE

Tee tarkuse varasalvede juurde nõuab hoolt ja püsivust. Olen Sulle sellel teel abiliseks, nõuandjaks ja seltsimeheks. Minu lehekülgedel leidub palju vajalikke teadmisi. Olen meeleldi nõus neid Sinuga jagama. Selle eest pead aga mind hästi hoidma, et võiksin järgmisel aastal Sinu nooremaid koolikaaslasi niisama hästi teenida.

Õpik.

Endel Noor Enn Nurk

Matemaatika IV klassile

TALLINNA LINNA IDA RAJOONIVALITSUS
Tallinna 62. Keskkool

Tallinn «Valgus» 1989

(075)
54

-aastaselt õppetööd alustanud laste IV klassi õpikuks kinnitanud Eesti
NSV Haridusministeerium

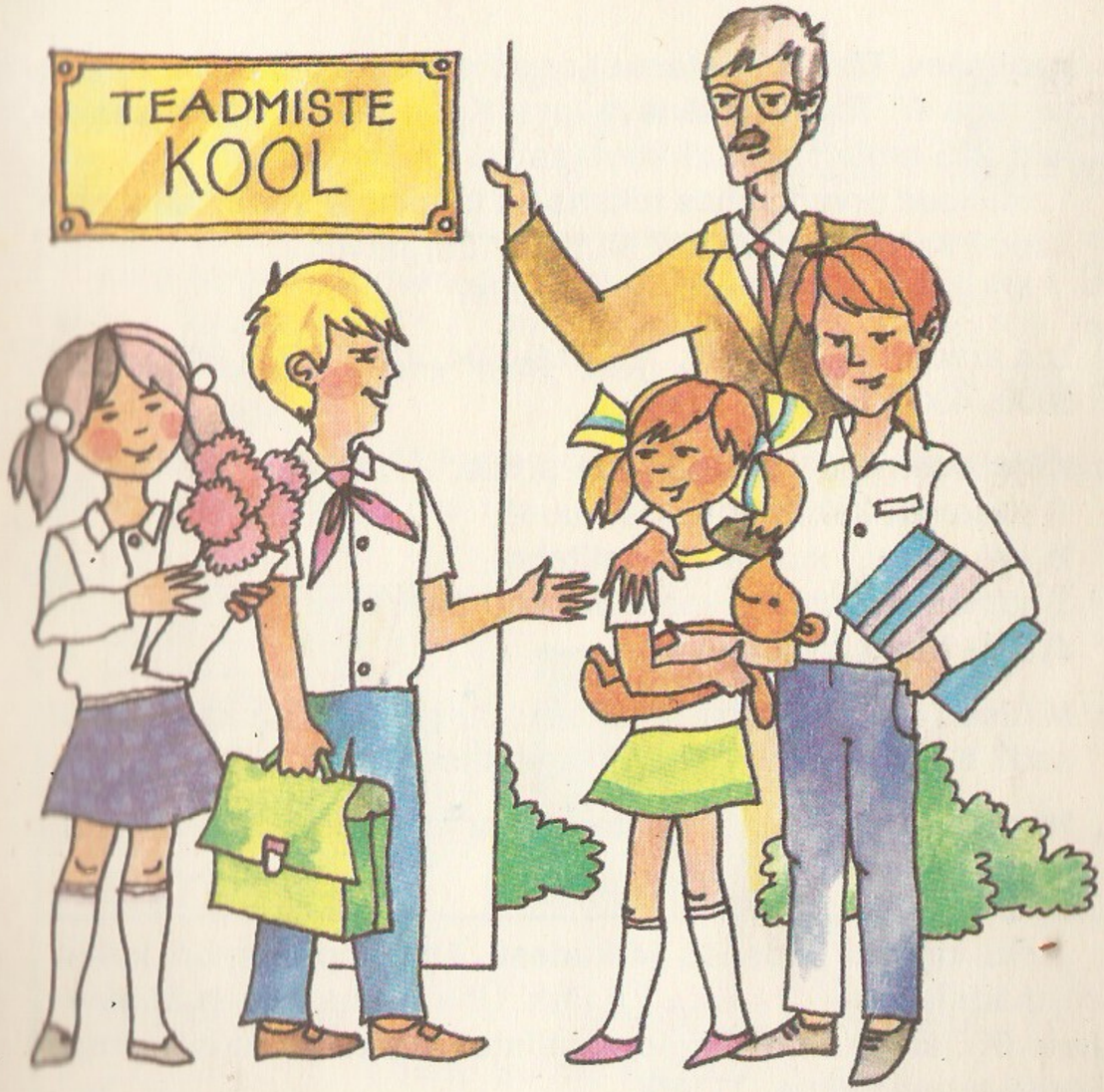
Kunstiliselt kujundanud Heiki Puzanov

Veeristel on kasutatud järgmisi tähiseid:
(K) — kirjalik ülesanne
(P) — peastarvutamise ülesanne
* — raskem ülesanne

N 4306020400—087
902(15)—89

ISBN 5-440-00119-0

© Kirjastus «Valgus», 1989



1. KORDAMINE JA SÜVENDAMINE.

Arvud kümne tuhandeni.

1. Loe teksti.

«On 1. septembri hommik. Tarkuse tänava 85 last kogunevad parki, et üheskoos Teadmiste kooli minna. Pargist koolimajani on $\frac{1}{2}$ kilomeetrit ehk 500 meetrit. See maa minnakse rivis, kõige ees 9 kuueaastast, kellele tänane päev on elu 1.

koolipäev. Tänava ületamist oodates ühineb Tarkuse tänava lastega 60 Töökuse tänava last. Kooli juures ootab saabujaid 205 mujalt tulnud koolilast ja 17 õpetajat.»

Millised arvud selles tekstis on ühekohalised? Kahekohalised? Kolmekohalised? Murrud? Järgarvud?

Mitu last õpib Teadmiste koolis?

2. Loe arvud: 18, 438, 999, 120, 700, 604, 7234, 2000, 3012, 5600, 6000, 4004, 8017.

3. Kirjuta tahvlile või vihikusse arvud:
   1) viissada kakskümmend kuus;
   2) kaks tuhat kuussada neliteist;
   3) kaheksasada üheksakümmend üheksa;
   4) neli tuhat seitseteist.

4. Millised arvud kahest eelmisest ülesandest on kahekohalised? Kolmekohalised? Neljakohalised?

5. Nimeta kõik numbrid, mille abil arve kirjutatakse. Mitu erinevat numbrit sa said?

Arvu kirjutis koosneb **järkudest**. Arvu lõpunumbri kohal on madalaim — **üheliste** (Ü) järk. Ühelistele eelneb **kümneliste** (K) järk, kümnelistele **sajaliste** (S) järk ja sellele omakorda tuhandeliste (T) järk.

Ü	K Ü	S K Ü	T S K Ü
7	9 3	4 0 6	2 8 5 6

6. Millised järgud on arvude 8, 12, 20, 86, 100, 248, 605, 1469 ja 2680 kirjutistes? Ütle iga arvu kõrgeim ja madalaim järk.

7. Võrdle arve. Milliste järkude kohal sa leiad erinevusi?

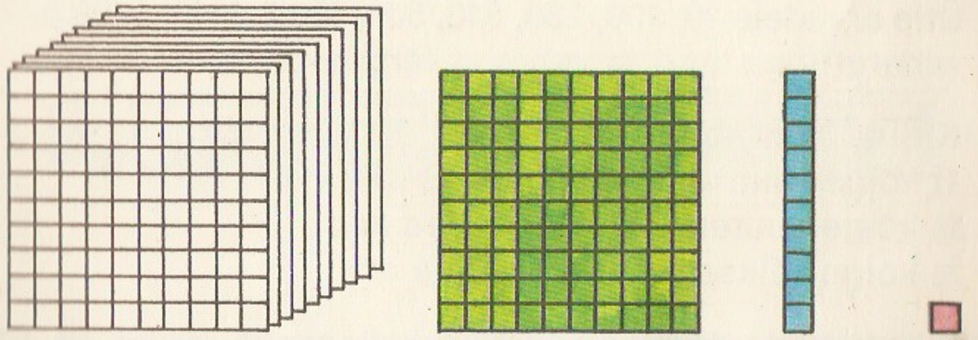
101 ja 100	10 ja 100	2841 ja 2941
99 ja 999	250 ja 350	6725 ja 6725
1201 ja 1210	500 ja 600	652 ja 625

(P) 8.

6+9	12−5	36 : 6	20 : 2	60−20
3 · 4	27 : 9	5+16	50+10	600−300
8−6	16−6	8 · 8	300+400	1000−700

Arvu järgu mõõduks on **järguühik**. Üheliste ühik on 1 Ü ehk 1, kümnelistel 1 K ehk 10, sajalistel 1 S ehk 100 ja **tuhandelistel 1 T** ehk **1000**. Arvu igas järgus võib olla 0 kuni 9 ühikut.

Kõrvuti olevates järkudes on kõrgema järgu ühikus alati 10 madalama järgu ühikut.



1 T=1000 Ü 1 S =100 Ü 1 K=10 Ü 1 Ü

1 T=10 S=100 K=1000 Ü

9. Mitu järguühikut on arvu igas järgus?
   48, 9, 617, 1234, 10, 208, 300, 2015, 7000, 999, 9099.

10. Ütle ja kirjuta arv, milles on:
    1) 8 sajalist, 3 kümnelist ja 6 ühelist;
    2) 5 sajalist ja 3 kümnelist;
    3) 4 tuhandelist, 2 kümnelist ja 5 ühelist;
    4) 6 sajalist.

(P) 11.

15−8	13−6	1000+5000	7000−3000
4+19	7 · 6	6000+2000	5000−4000
5 · 8	40 : 8	4000+3000	6000−6000

12. Leia ülesannetest 6 kuni 11: 1) kõige suurem neljakohaline arv; 2) kõige väiksem kahekohaline arv; 3) arv, mille sajaliste järgus on kõige rohkem järguühikuid.

13. Järguühikute vaheliste seoste alusel otsusta:
1) mitu ühelist on arvudes 2, 16, 44, 10, 241, 387 ja 1928?
2) mitu kümnelist on arvudes 20, 50, 130, 240, 400 ja 5420?
3) mitu sajalist on arvudes 400, 3000, 500, 1200, 120 ja 4000?

14. Ütle arvudele 19, 100, 230, 310, 501, 1000, 2110, 4999 ja 2700 vahetult eelnevad ja vahetult järgnevad arvud.

15. Kirjuta tahvlile või vihikusse:
1) kõige väiksem kahekohaline arv;
2) kõige suurem kolmekohaline arv;
3) kõige väiksem neljakohaline arv.

16. Kirjuta kõrvuti kõige väiksem kolmekohaline arv ja kõige suurem kahekohaline arv. Võrdle neid arve vasakult paremale ja paremalt vasakule. Kirjuta arvude vahele sobiv võrratuse märk.

17. Kirjuta numbrite 2, 5 ja 7 abil kõige väiksem ja kõige suurem kolmekohaline arv (üks ja sama number ei tohi korduda).

18. Moodusta numbritest 3 ja 6 võimalikult palju kolmekohalisi arve (numbrid arvude kirjutistes võivad ka korduda). Järjesta need arvud suuruse järgi.

19. Nimeta mõned arvud, milles on:
1) üheliste ja kümneliste järgud;
2) üheliste, kümneliste ja sajaliste järgud;
3) kõik järgud ühelistest kuni tuhandelisteni.

(P) 20.

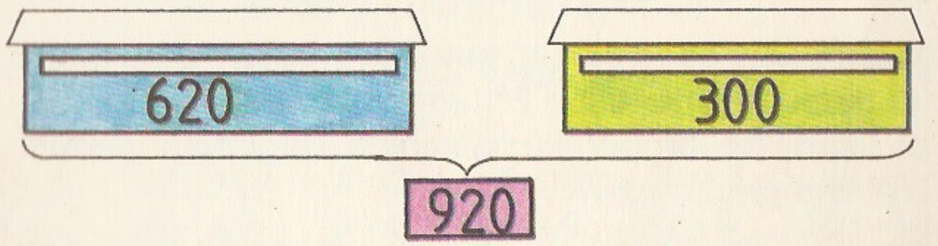
$7 \cdot 7$	$2 \cdot 6$	$7+4$	$50-40$	$7000-2000$
$36:9$	$11+9$	$4 \cdot 3$	$90-60$	$4000+3000$
$9+9$	$49:7$	$28:4$	$20+60$	$9000-7000$

21. Arvuta. Võrdle vastuseid tärni (∗) juures.

$13-8 * 25$	$7+7 * 5 \cdot 3$	$5 \cdot 5 * 4 \cdot 5$
$4 \cdot 4 * 15$	$2 \cdot 8 * 4 \cdot 4$	$27:3 * 30:3$
$20-6 * 14$	$25:5 * 20:4$	$3 \cdot 3 * 5 \cdot 2$

Liitmine ja lahutamine.

22. Loe ülesandeid. Iga kord kata otsitav arv joonisel kinni.



1. Kolhoosi Puniku laudas on 620, Kirjaku laudas 300 lehma. Mitu lehma on kolhoosi kahes laudas kokku?

620 + 300 = 920
liidetav liidetav summa

2. Kolhoosi kahes laudas on kokku 920 lehma. Puniku laudas on 620 lehma. Mitu lehma on Kirjaku laudas?

920 − 620 = 300
vähendatav vähendaja vahe

3. Kolhoosi kahes laudas on kokku 920 lehma. Kirjaku laudas on 300 lehma. Mitu lehma on Puniku laudas?

920 − 300 = 620
vähendatav vähendaja vahe

Selgita, kuidas on liitmis- ja lahutamisülesanded omavahel seotud.

Lahutamine on liitmise pöördtehe, kus summa ja ühe liidetava kaudu leian teise liidetava. Summa ja liidetav saavad lahutamisel uued nimed: vähendatav, vähendaja ja vahe.

Igast liitmisülesandest saan kaks lahutamisülesannet, sest vaheks võivad kordamööda olla mõlemad liidetavad.

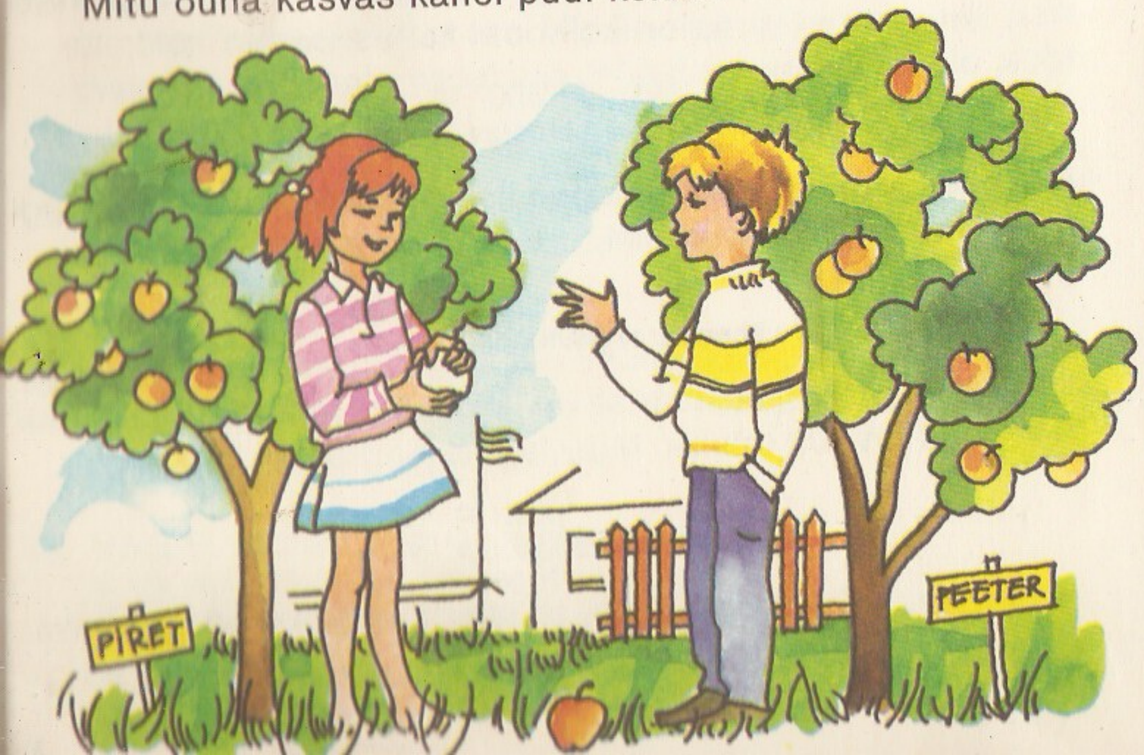
23. Moodusta arvudest 6, 15 ja 9 kõik võrdused liitmise ja lahutamise kohta.

24.

20+6	45−20	54+3	30 : 5	10 · 5+5
30+9	32−10	61+8	19−9	16 : 8−3
80+7	50−23	82+7	36 : 6	3 · 10+2

25. Millise arvu saad 678-st, kui: 1) temast lahutad 5 ühelist; 2) kümneliste järku lisad 2 kümnelist; 3) kõikidesse järkudesse lisad ühe järguühiku; 4) kahest kõrgemast järgust võtad ära ühe järguühiku?

26. Pireti õunapuul kasvas 40 õuna, Peetri õunapuul 32 õuna. Mitu õuna kasvas kahel puul kokku?



Arutlen ja arvutan nii:
1. Mida tahan teada?
2. Mida tean?
3. Millise tehte abil ülesande lahendan?
4. Ütlen võrduse!
5. Ütlen vastuse!

27. Mari korjas suvel aiandis 34 kilogrammi karusmarju ja 120 kilogrammi punaseid sõstraid. Kui palju marju korjas Mari kokku?

28. Aasal jalutas 27 kurge. Mõne aja pärast laskus sinna veel 12 kurge. Mitu kurge on nüüd aasal?

29. Aasal jalutas 27 kurge. Mõne aja pärast lendas 12 kurge ära. Mitu kurge jäi aasale?

30.

39−8	47−10	4 · 3	4 · 10	13−8	120+3
56−3	88−20	8 · 2	13−9	17+8	260+50
79−6	59+30	18 : 3	6+9	14−8	450+80

31. Selgita, mida tähendavad nullid järgmiste arvude kirjutistes: 10, 100, 402, 110, 101, 5025, 7007, 8000, 6200.

32. Ants mõtles arvu, mis oli suurem kui 99, aga väiksem kui 101. Millise arvu Ants mõtles?

* 33. Kirjuta numbritega 2, 5 ja 8 võimalikult palju kolmekohalisi arve (ühed ja samad numbrid ei tohi korduda). Järjesta need arvud.

* 34. Millise arvu saad 91-st, kui võtad temast ära 2 ühelist? 1 kümnelise?

* 35. Asenda tärn numbriga nii, et võrratus jääks tõeseks.

∗7 > 87	56 > ∗5	4∗7 < 445
8∗ < 81	1∗ < 14	201 > ∗00

36. Selgita, kuidas leiad tähe arvväärtuse.

1) $\underline{16+a=25}$
$a=25-16$
$a=9$
K.: $16+9=25$

2) $\underline{m-7=15}$
$m=15+7$
$m=22$
K.: $22-7=15$

3) $\underline{98<x<100}$
Kui $x=99$, siis
$98<99<100$

4) $\underline{y<3}$
Kui $y=0$, siis $0<3$
Kui $y=1$, siis $1<3$
Kui $y=2$, siis $2<3$
$y=0, 1, 2$

5) $\underline{4+z<6}$
Kui $z=0$, siis $4+0<6$
Kui $z=1$, siis $4+1<6$
$z=0, 1$

37. Eelmise ülesande põhjal otsusta:
1) mitmele erinevale arvule hoiab täht kohta võrdu-ses;
2) mitmele erinevale arvule võib täht kohta hoida võrratuses?

38. Leia tähe arvväärtus.

$20+a=28$	$57+d=63$	$28-x=20$	$x-5=48$
$35+b=42$	$a+69=75$	$42-y=35$	$y-4=59$
$48+c=55$	$b+46=54$	$55-m=48$	$63-n=57$

* 39. Leia tähe arvväärtused.

$48+x<53$	$34-c>29$	$52-x>47$	$57-b>47$
$46+d>51$	$92-y>89$	$33+m<44$	$88-n>82$

40. Mäeotsa kooli raamatukogus on matemaatikaõpikud kahel riiulil. Alumisel riiulil on 48 õpikut, ülemisel riiulil 6 õpiku võrra rohkem kui alumisel riiulil. Mitu õpikut on ülemisel riiulil? Mitu õpikut on kahel riiulil kokku?

(P) 41.

$6 \cdot 7$	$12+12$	$2 \cdot 9$	$30 : 15$	$1 \cdot 5+5$
$57-18$	$22-5$	$56 : 8$	$30-15$	$15 : 5+9$
$56 : 7$	$6 \cdot 2$	$5 \cdot 6$	$30+15$	$72 : 9-1$
$11+2$	$51-45$	$4+15$	$6 \cdot 5$	$56 : 8+1$

42. Orupõhja kooli IV klassis on 28 õpilast, III klassis on õpilasi 6 võrra vähem. Mitu õpilast on Orupõhja kooli III klassis?

43. Koosta ja lahenda samasugune ülesanne oma kooli III ja IV klassi õpilaste kohta.

44. Ühes töövihikus on 64 lehekülge. Teise töövihiku maht on esimesest 16 lehekülje võrra erinev.
Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $64+16$; 2) $64-16$. Täienda tekstülesannet nende avaldiste põhjal küsimustega. Lahenda mõlemad tekstülesanded.

45. Arvuta. Võrdle vastuseid tärni juures.

$63 : 9 * 56 : 8$	$36 : 9 * 32 : 8$	$10 \cdot 89 * 98 \cdot 10$
$10 : 5 * 100 : 50$	$10 \cdot 46 * 47 \cdot 10$	$1 \cdot 4500 * 45 \cdot 100$
$32 : 8 * 32 : 32$	$28 : 1 * 28 \cdot 1$	$9 \cdot 54 * 54 \cdot 10$
$5 \cdot 3 * 45 : 3$	$1 \cdot 100 * 0 \cdot 100$	$84 \cdot 10 * 840 \cdot 1$

46. Arvuta esimese viie paarisarvu summa.

47. Arvuta esimese viie paaritu arvu summa.

* 48. Millise arvu saad 1357-st, kui: 1) üheliste ja sajaliste järkudes numbrid vahetad; 2) tuhandeliste ja kümneliste järkudes numbrid vahetad?

* 49. Millise arvu saad 1413-st, kui:
1) kõikidesse järkudesse lisad 4 ühikut,
2) kõikidest järkudest võtad ära ühe ühiku,
3) igasse järku lisad samapalju, kui seal juba on?

(P) 50.

$21+15$	$30+28$	$48-28$	$50-25$	$180-60$
$22+14$	$32+26$	$48-24$	$55-25$	$270-40$
$23+13$	$34+24$	$48-20$	$60-25$	$390-80$
$24+12$	$36+22$	$48-16$	$65-25$	$430-30$

51. Lillenäituse avapäeval oli külastajaid 1354. Teisel päeval oli lillede uudistajaid 243 võrra rohkem, kolmandal päeval aga 231 võrra vähem kui esimesel päeval.
Mida tähendavad avaldised: 1) $1354+243$; 2) $1354-231$?

52. Eelmise ülesande arve on otstarbekas liita ja lahutada kirjalikult. Selgita, kuidas on kirjalikult arvutatud.

	T	S	K	Ü
	1	3	5	4
+		2	4	3
	1	5	9	7

Liidan:	Arvutan:	Kirjutan:
1) ühelised	4 + 3 = 7	7
2) kümnelised	5 + 4 = 9	9
3) sajalised	3 + 2 = 5	5
4) **tuhandelised**	**1 + 0 = 1**	**1**

Mitu inimest külastas lillenäitust teisel päeval?

	T	S	K	Ü
	1	3	5	4
−		2	3	1
	1	1	2	3

Lahutan:	Arvutan:	Kirjutan:
1) ühelised:	4 − 1 = 3	3
2) kümnelised	5 − 3 = 2	2
3) sajalised	3 − 2 = 1	1
4) **tuhandelised**	**1 − 0 = 1**	**1**

Mitu külastajat käis lillenäitusel kolmandal päeval?

53. Põhjenda, miks mahakriipsutatud kirjutise järgi ei tohi kirjalikult liita ega lahutada. Kus võimalik, seal arvuta.

2345	~~2345~~	~~2345~~	438	~~438~~	~~2015~~
+ 231	+231	+ 42	− 217	− 217	− 105

Kirjalikul liitmisel ja lahutamisel kirjutan arvud (liidetavad või vähendatava ja vähendaja) üksteise alla nii, et nende samad järgud oleksid kohakuti. Arvutamist alustan lõpust, s. o. ühelistest.

54.

434	283	1555	369	754	5619
+ 25	+216	+423	− 217	− 23	− 3206

55. Leia tähe arvväärtus.

$26 + a = 50$	$63 + c = 84$	$65 - n = 43$	$57 - z = 17$
$29 + b = 43$	$82 - k = 41$	$m - 16 = 40$	$x + 13 = 65$

56. Metsaveere koolis õpib 413 last, Järveääre koolis 165 last rohkem, Mäeveere koolis aga 202 last vähem kui Metsaveere koolis. Kui palju õpilasi on Järveääre ja Mäeveere koolides?

57. Järveääre kooli raamatukogus on 233 lasteraamatut, Metsaveere koolis aga 122 võrra vähem. Mitu lasteraamatut on kahe kooli raamatukogudes kokku?

58. Ühel päeval tõid Mäeveere kooli õpilased kooli 88 kilogrammi vanapaberit, Järveääre kooli õpilased aga 17 kilogrammi rohkem. Mitu kilogrammi vanapaberit tõid sel päeval kooli Järveääre kooli õpilased?

59. Kauplusse «Turist» tuli müügile 200 jalgratast ja 80 mopeedi.

Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) 200+80: 2) 200 − 80. Esita avaldiste järgi küsimused ja lahenda ülesanded.

(K) 60.

368	3456	4109	456	3492	795
+251	+4343	+3730	−224	−1382	−464

61. Leia tähe arvväärtused.

$48 + x < 53$	$34 - c > 29$	$52 - y > 47$	$16 + m < 22$
$75 - b > 69$	$48 + d < 53$	$z + 18 < 24$	$18 < x < 22$

62. Millal on lahutamine võimalik, millal mitte? Kui võimalik, siis lahuta.

87 − 54	88 − 42	97 − 23	100 − 46	54 − 55
76 − 65	72 − 73	23 − 97	16 − 31	60 − 0
34 − 34	69 − 68	87 − 78	15 − 16	44 − 44

63. Arvuta. Võrdle vastuseid tärni juures.

3 + 8 * 15 − 4	3 · 1 * 10 − 6	2 · 3 * 36 : 6
5 · 1 * 3 − 3	12 − 2 * 27 : 3	40 : 4 * 5 + 5
15 − 7 * 4 · 2	20 : 5 * 3 · 2	18 − 11 * 7 · 1

64. Kolme arvu summa on 280. Esimene liidetav on 60, teine ja kolmas liidetav on võrdsed arvud. Millised on teine ja kolmas liidetav?

Liitmise ja lahutamise omadusi.

65. Meister Mart parandas enne lõunat 12 kella ja pärast lõunat 9 kella. Meister Mihkel parandas enne lõunat 9 kella ja pärast lõunat 12 kella. Mitu kella parandas sel päeval kumbki meister? Mida võid meistrite töö kohta otsustada?

$12 + 9 = 9 + 12$

Summa ei muutu, kui muudan liidetavate järjestust.

66. Arvuta. Vajaduse korral muuda liidetavate järjestust.

24+8	9+271	320+80	18+102	24+406
7+36	689+4	30+227	113+17	24+526

(P) **67.**

20 : 5	36 : 9	19 – 11	54 : 6	70 : 7
5 · 5	4 · 2	32 : 4	7 · 5	30 – 24
24+24	50 – 50	12+28	13+32	21 : 3

68. Too kindlaks tehete järjekord ja arvuta.

(8+13)+9 8+(13+9) (6+14)–7 6+(14–7)

PEAN MEELES! Kui avaldises on s u l u d, siis esimesena arvutan sulgudes oleva tehte.

69. Sulge kasutades kirjuta avaldis ja siis arvuta selle väärtus:

1) arvude 44 ja 16 summaga liida 25;
2) 66 ja 26 vahest lahuta 15;
3) arvule 45 liida arvude 18 ja 12 summa;
4) arvust 56 lahuta 24 ja 14 vahe.

70. Riidekangast, milles oli 35 meetrit riiet, müüdi ühele ostjale 5 meetrit, teisele 7 meetrit.

Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) 35 – 5; 2) 35 – 7; 3) (35 – 5) – 7; 4) (35 – 7) – 5; 5) 35 – (5 + 7).

Milliste avaldiste järgi saad otsustada, mitu meetrit riiet jäi kangasse järele? Arvuta.

71. Lapsed tulid aiast, õunakorvid käes. Miku korvis oli 37 õuna, Epu korvis 24 õuna ja Anu korvis 33 õuna.

Selgita, mida tähendavad avaldised (37 + 24) + 33, 37 + (24 + 33) ja (37 + 33) + 24. Arvuta ja võrdle vastuseid.

72. Kõigepealt liida ringitatud arvud. Milline liitmine igas tulbas on kõige lihtsam (mugavam)? Miks?

(4) + 18 + (6)	17 + (13) + (40)	(97) + (55) + 45
4 + (18) + (6)	(17) + 13 + (40)	97 + (55) + (45)
(4) + (18) + 6	(17) + (13) + 40	(97) + 55 + (45)

$$(13 + 7) + 9 = 13 + (7 + 9) = (13 + 9) + 7$$

Liitmisel võin liidetavaid rühmitada nii nagu soovin, summa sellest ei muutu.

73. Rühmita (järjesta) liidetavad nii, et arvutada oleks kergem.

N ä i d e: 12 + 6 + 4 = (6 + 4) + 12 = 10 + 12 = 22

7 + (5) + (5)	9 + 12 + 8	7 + 96 + 3	32 + 46 + 14 + 18
4 + 9 + 6	11 + 9 + 17	19 + 14 + 16	72 + 28 + 39 + 21
3 + 7 + 14	16 + 2 + 48	25 + 18 + 25	30 + 17 + 43 + 10

74. Lapsed istutasid parki 45 kaske, 34 pärna ja 10 tamme. Mitu puud istutasid lapsed parki? Arvuta kolmel viisil.

(K) **75.**

245	2744	4226	758	3943	6572
+ 424	+ 135	+ 1723	– 335	– 641	– 2242

76. Arvuta. Võrdle vastuseid.

25 – 6 * 4 · 5	20 – 6 * 4 · 4	17 – 7 * 40 : 4
4 · 2 * 8 + 8	12 + 8 * 4 · 5	10 + 6 * 4 · 4
20 : 4 * 13 – 8	3 · 3 * 18 – 9	9 · 9 * 100 – 10

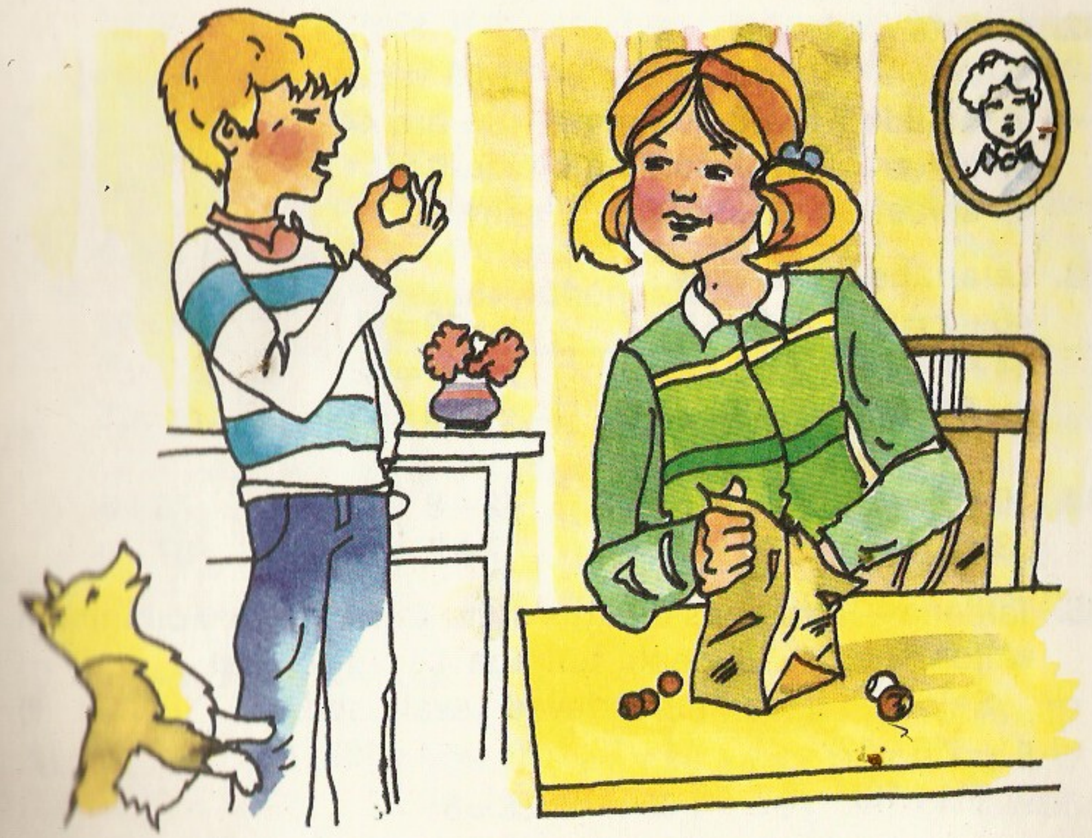
77. Mitu järguühikut on arvu igas järgus?

128, 4226, 310, 36, 70, 101, 400, 4000, 4004.

* **78.** Kirjuta numbritega 4, 6 ja 8 kõige suurem ja kõige väiksem arv (numbrid ei tohi korduda). Leia nende arvude summa ja vahe.

79. Vanaema pähklikotis oli 73 pähklit. Tõnu võttis sealt 23 ja Riina 25 pähklit.

Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) 25 – 23; 2) 23 + 25; 3) 73 – (23 + 25); 4) 73 – 23; 5) (73 – 23) – 25; 6) 73 – 25; 7) (73 – 25) – 23.



Milliste avaldiste järgi saad arvutada, mitu pähklit jäi vanaema pähklikotti? Arvuta.

$45-(18+14)=(45-18)-14=(45-14)-18$

Selle asemel et lahutada arvust s u m m a, võin enne lahutada ühe liidetava, siis teise liidetava.

80. Arvuta kahel viisil: kõigepealt liida, siis rakenda summa lahutamise omadust. Võrdle vastuseid.

$19-(4+9)$	$32-(12+6)$	$29-(4+5)$	$64-(9+54)$
$25-(5+6)$	$70-(35+30)$	$72-(28+4)$	$35-(14+11)$
$24-(7+14)$	$48-(29+18)$	$56-(17+9)$	$72-(32+6)$

81. Mati rahakotis oli kauplusse minnes 92 kopikat. Mati ostis 50-kopikase raamatu ja 12 kopika eest pliiatseid. Kui palju raha jäi Matil järele?

82. Koosta avaldis ja arvuta:
1) arvule 75 liida arvude 81 ja 63 vahe;
2) arvude 54 ja 8 summast võta ära 44;
3) arvude 37 ja 7 summale liida 64;
4) arvust 90 lahuta 66 ja 8 summa.

83. Leia tähe arvväärtus.

$46+x=68$	$25-z=7$	$y-19=18$	$m+37=99$
$34+x=79$	$36-z=9$	$y-21=42$	$m+27=80$
$x+62=97$	$43-z=8$	$y-40=41$	$25+m=75$

84.

$39+9$	$15-6$	$85+8$	$12-8$	$39+9$	$76+6$
$83+9$	$32-7$	$54-7$	$17+7$	$53-6$	$87-9$

85. Tallinna—Tartu buss alustas sõitu 41 reisijaga. Põltsamaal väljus bussist 16, peale tuli aga 12 uut reisijat.

Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $16-12$; 2) $41-(16-12)$; 3) $41-16$; 4) $(41-16)+12$; 5) $41+12$; 6) $(41+12)-16$.

Milliste avaldiste järgi saad arvutada, mitme sõitjaga jätkas buss sõitu Põltsamaalt? Arvuta. Võrdle vastuseid.

$38-(18-13)=(38-18)+13=(38+13)-18$

Selle asemel et lahutada arvust v a h e, võin enne lahutada vähendatava ja siis liita vähendaja v õ i enne liita vähendaja ja siis lahutada vähendatava.

86. Arvuta kolmel viisil: kõigepealt lahuta sulgudes, siis rakenda vahe lahutamise omadust. Võrdle vastuseid.

$50-(20-12)$	$48-(21-12)$	$66-(16-15)$
$57-(20-17)$	$81-(42-31)$	$29-(11-8)$
$75-(25-16)$	$77-(18-13)$	$53-(13-7)$

87. Leia tähe arvväärtus.

$42+x=68$	$47-x=23$	$26+x=50$	$x+45=77$
$34+x=89$	$x-18=52$	$43-x=29$	$62-x=47$
$x-52=16$	$x-56=35$	$63+x=84$	$x-13=65$

88.

37+28	57−12	33+47	71−25	240+200
56+34	64−24	56+28	56−19	180−100
25+43	43−17	27+48	37−28	550+300

89. Kolhoosi kahes laudas on kokku 640 lehma. Ühes laudas on 300 lehma. Mitu lehma on teises laudas rohkem kui esimeses?

90. Kolhoosi kahes sigalas on kokku 1400 siga. Esimeses sigalas on 800 siga. Mitu siga on teises sigalas vähem kui esimeses?

91. Kaubajaamast lähetati teele kaks kaubarongi. Ühe rongi koosseisus on 38 vagunit, teise koosseisus 18 vagunit rohkem kui esimesel. Mida saad arvutada? Arvuta.

92. Ütle tärni asemele sobiv märk.

31=44 * 13	54 * 32>40	69 * 35=34
48+13 * 61	75−35 * 45	14<53 * 8
60 * 87−37	55 * 27+28	$a * a=0$

93. Leia tähe arvväärtus.

$75-x=66$	$x-6=79$	$x-7=32$	$8+7+x=20$
$79+x=79$	$x+48=55$	$x-4=89$	$6+6+x=20$
$84-x=79$	$82+x=91$	$22-x=15$	$x+4+8=19$

94. Koosta avaldis ja arvuta selle väärtus:
1) 44 ja 16 summaga liida 51 ja 47 vahe;
2) 76 ja 49 vahega liida 18 ja 22 summa;
3) 47 ja 24 summast lahuta 50 ja 19 vahe;
4) 66 ja 37 vahest lahuta 98 ja 89 vahe.

95.

2538	4233	735	4836	4799	468
+3421	+5630	+253	−2715	− 478	− 38

96. Trammi lõpp-peatuses väljus ühest vagunist 29, teisest 32 sõitjat. Mida saad nende andmete põhjal arvutada? Arvuta.

97. Kersti korjas peenralt 26 kurki, Kai 15 kurki rohkem. Mitu kurki korjasid lapsed kokku?

98. Metsnurme kooli I klassis on 26 õpilast, II klassis 7 õpilast vähem. Mitu õpilast on Metsnurme kooli II klassis? Esita ülesande andmetele vastavad küsimused ja arvuta.

99. Linna keskväljaku parklas oli 63 sõiduautot. Tunni aja jooksul tuli juurde 28 autot ja sõitis ära 25 autot. Mitu autot on nüüd parklas? Vasta sellele küsimusele kolme erineva arvutuse abil.

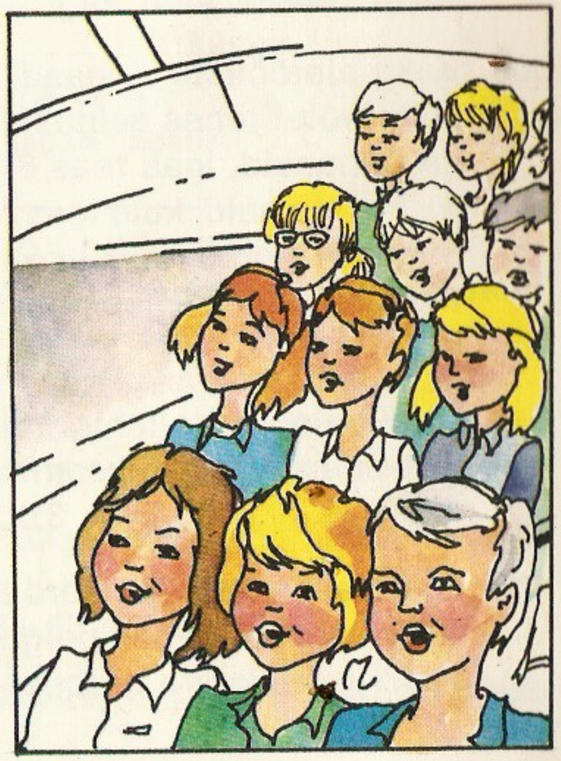
100. Emal oli poodi minnes rahakotis 24 rubla. Ta ostis 6 rubla eest liha ja 3 rubla eest juustu. Kui palju raha jäi emal järele?

Korrutamine ja jagamine.

101. Kontserdiks rivistus kooli lastekoor 4 ritta, igas reas 15 lauljat.

Selgita, mida tähendavad avaldised 15+ +15+15+15 ja $4 \cdot 15$.

Arvuta mõlema avaldise väärtused. Võrdle vastuseid.



$\underbrace{6+6+6+6+6}_{5\text{ liidetavat}}=5\cdot 6$

Korrutamine on võrdsete liidetavate liitmine.

$5 \cdot 6 = 30$

tegur tegur korrutis

102. Asenda liitmised korrutamistega:

1) $8+8+8+8+8+8$;
2) $12+12+12+12+12$;
3) $1+1+1+1+1+1+1$;
4) $a+a+a+a$;
5) $10+10+10$;
6) $100+100$.

103. Asenda korrutamised liitmistega.

$7 \cdot 2$; $4 \cdot 13$; $3 \cdot 0$; $9 \cdot 7$; $5 \cdot m$; $3 \cdot 20$; $5 \cdot 5$.

104. Vanem vend soovis teada, mitu õpilast on Peetri klassis. «Arvuta», ütles Peeter. «Kui meie klassil tuleks oktoobrirongkäigus rivistuda 4-kaupa kolonni, siis saaks meid täpseit 7 rida.»

105. Kaks aiatööliste brigaadi istutas õunapuid. Õhtul tööst kokkuvõtet tehes selgus, et esimene brigaad istutas 8 rida õunapuid, igas reas 8 puud. Teine brigaad istutas ainult 4 rida puid, kuid igas reas oli neil 16 õunapuud. Kumb brigaad istutas rohkem õunapuid? Mitu õunapuud istutati päeva jooksul? Tee joonis aiandist, millel brigaadid töötasid.

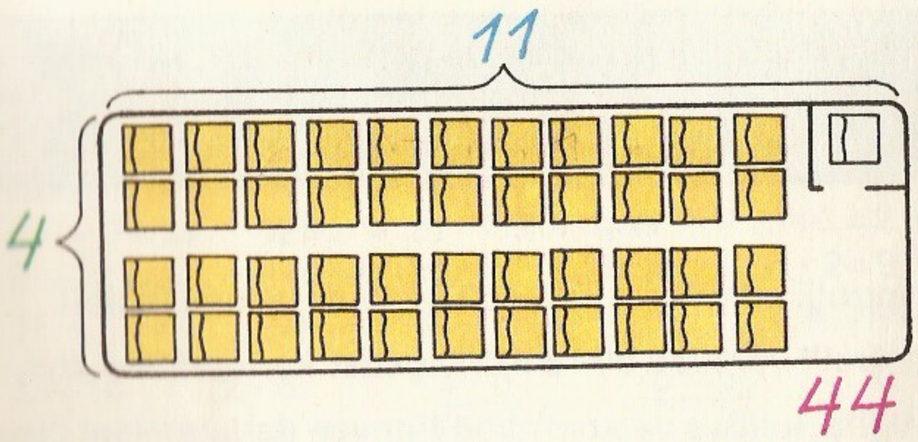
106. Ütle igale arvule lähim täissada. Mitme võrra on arv sellest suurem või väiksem?

128, 199, 98, 108, 749, 312, 678, 563, 786, 400, 457, 424.

107. Loe ülesandeid. Iga kord kata otsitav arv joonisel kinni.

1. Bussis on istmed paigutatud 11 ritta, igas reas 4 istet. Mitu istekohta on bussis?

$11 \cdot 4 = 44$



2. Bussis on 44 istekohta. Istmed on paigutatud 11 ritta, igas reas ühepalju. Mitu istekohta on bussi igas istmereas?

$44 : 11 = 4$

jagatav jagaja jagatis

3. Bussis on 44 istekohta, igas reas 4 istet. Mitu rida istmeid on bussis?

$44 : 4 = 11$

jagatav jagaja jagatis

Jagamine on korrutamise p ö ö r d t e h e, kus korrutise ja ühe teguri kaudu leitakse teine tegur. Korrutis ja tegurid saavad jagamisel uued nimed: jagatav, jagaja ja jagatis.

Igast korrutamisülesandest saan kaks jagamisülesannet, sest jagatiseks võivad kordamööda olla mõlemad tegurid.

108. Moodusta igast korrutamisülesandest kaks jagamisülesannet.

$7 \cdot 8=56$, $3 \cdot 12=36$, $4 \cdot 15=60$, $5 \cdot 11=55$, $4 \cdot 7=28$.

109. Moodusta arvudest 6, 15 ja 90 kõik võrdused korrutamise ja jagamise kohta.

PEAN MEELES! Et korrutamine ja jagamine on pöördtehted, siis saan korrutamist k o n t r o l l i d a jagamise abil ja jagamist korrutamise abil.

10. Kontrolli võrduse $4 \cdot 13=52$ õigsust jagamise abil.

11. Kontrolli võrduse $60 : 5=12$ õigsust korrutamise abil.

12. Selgita, kuidas sa kontrollid liitmise (lahutamise) õigsust pöördtehte kaudu. Too näiteid.

13. Arvuta. Kontrolli vastuse õigsust pöördtehte abil.

3572	1251	433	4936	9514	885
$+4327$	$+\ 147$	$+332$	-2705	$-\ 501$	-184

14. Moodusta arvudega 24, 4 ja 6 kõik võrdused korrutamisest ja jagamisest.

15.

$3 \cdot 3$	$4 \cdot 7$	$8 \cdot 4$	$12 : 1$	$36+23$
$22-6$	$8+8$	$16 : 16$	$18+10$	$4 \cdot 1$
$13+27$	$25 : 5$	$36+23$	$3 \cdot 5$	$50-18$
$4 : 4$	$70-15$	$4 \cdot 5$	$3 : 1$	$1 \cdot 99$

16. Eelmises ülesandes allakriipsutatud avaldiste järgi otsusta, mida tähendavad võrdused

$a \cdot 1=a$ $\qquad$ $a : 1=a$ $\qquad$ $a : a=1$

17. Kolhoosi töökoja õuel on kombainid ja traktorid. Kombaine on 10, traktoreid aga 3 korda rohkem kui kombaine.

Selgita, mida tähendavad avaldised $3 \cdot 10$ ja $10+3 \cdot 10$. Esita mõlema avaldise kohta küsimused ja arvuta.

Milliseid avaldisi võib veel ülesande andmete järgi koostada? Mõtesta need avaldised. Arvuta.

18. Kolhoosi töökoja õuel on kombainid, autod ja traktorid. Kombaine on 15, autosid on kombainidest 3 võrra vähem, traktoreid aga 2 korda rohkem.

Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $15-3$; 2) $2 \cdot 15$; 3) $15+(15-3)$; 4) $15+2 \cdot 15$; 5) $15+(15-3)+2 \cdot 15$.

Esita küsimused kolme viimase avaldise kohta. Arvuta.

119. Ütle tärni asemele sobiv tehe.

$14 * 7=21$	$42=2 * 21$	$9 * 1=9$	$6+2=2 * 4$
$3 * 13=39$	$28=56 * 2$	$6 * 3=2$	$3 \cdot 2=9 * 3$
$11 * 11=1$	$19=1 * 19$	$7=3 * 4$	$2 * 9=3 * 6$

(P) 120.

$14+14$	$2 \cdot 6$	$4 \cdot 0$	$0 : 25$	$16+26$
$76-24$	$0 : 8$	$30 : 5$	$5 \cdot 16$	$2 \cdot 19$
$8 \cdot 5$	$15+24$	$64-24$	$60 : 15$	$40 : 8$
$28 : 7$	$50-23$	$13 \cdot 4$	$105+85$	$0 \cdot 100$

121. Eelmises ülesandes allakriipsutatud avaldiste järgi otsusta, mida tähendavad võrdused

$0 \cdot a=0$ $\qquad$ $0 : a=0$ $\qquad$ ~~$a : 0$~~

Nulliga ei saa jagada.

122. Arvuta. Võrdle vastuseid.

$6 \cdot 3 * 17$	$63 : 9 * 7$	$2 \cdot 9 * 18$	$3+3+3 * 4 \cdot 3$
$9 \cdot 3 * 25$	$81 : 9 * 9$	$8 : 8 * 1$	$4+4+4 * 2 \cdot 6$
$8 \cdot 3 * 24$	$46 : 46 * 0$	$6 \cdot 3 * 63$	$0+0+0 * 8 : 0$

123. Leia tähe arvväärtus.

$x-14=58$	$6 \cdot 9=a$	$48-x=24$	$7 \cdot 0+6=x+1$
$x \cdot 9=36$	$3+b=102$	$18 : k=3$	$0 : 4+18=2 \cdot y$
$42 : x=6$	$c \cdot 7=56$	$1=28 : x$	$564-m=561-1$

124. Ahto korjas õunapuult 64 õuna, Aini aga 15 õuna vähem. Mitu õuna korjasid lapsed kokku?

125. Väikesel õunapuul oli 35 õuna, suurel aga 2 korda rohkem. Mitu õuna kasvas kahel puul kokku?

126. Isa valas auto paaki 40 liitrit bensiini. «Kui kaua ja kui kaugele me selle bensiiniga võiksime sõita?» küsis Mart. «Arvuta,» vastas isa. «Ühtlase sõidu juures läbime tunni ajaga 90 kilomeetrit ja kulutame 8 liitrit bensiini.»

27. Tee proovimisega kindlaks, milline arv sobib tähe asemele.

$28+a=a\cdot 8$	$16-a=7\cdot a$	$24+a=4\cdot a$
$24+b=b\cdot 9$	$24-a=5\cdot a$	$27+b=10\cdot b$

28. Mart ütles, et jalgsi kulub tal koolimineku 30 minutit, bussiga sõites aga 17 minutit vähem. Mart sõitis kooli bussiga, koolist koju tuli aga jalgsi. Kui kaua oli Mart kooliteel?

29. Teatrisaali kaheksas esimeses reas on igaühes 20 istekohta. Üheksandas reas on 18 istekohta. Mitu kohta on teatrisaali üheksas esimeses reas?

30. Nimeta kõik arvupaarid, mille korrutis on 36 (30, 42, 49).

31. Leia tähe arvväärtus.

$4\cdot m=2\cdot 6$	$3\cdot 18=30+a$	$7\cdot 6=x-6$
$6\cdot n=2\cdot 9$	$4\cdot 15=2\cdot b$	$4\cdot 0=y-10$
$a\cdot 4=8+8$	$3\cdot 5=x\cdot 3$	$0:4+1\cdot 4=2\cdot a$
$x\cdot 8=4\cdot 10$	$9\cdot 2=y\cdot 9$	$16-1+1=32:b$

32. Arvuta. Võrdle vastuseid.

$6\cdot 2 * 5\cdot 2$	$3\cdot 3 * 24:3$	$46-15 * 5\cdot 6$
$9\cdot 3 * 3\cdot 8$	$14\cdot 1 * 14:1$	$4\cdot 25 * 100-0\cdot 1$
$2\cdot 4 * 72:9$	$83-79 * 35:7$	$9\cdot 5 * 100:2-5$
$18:2 * 54:6$	$2\cdot 14 * 14+13$	$9\cdot 2+52 * 69$

33.

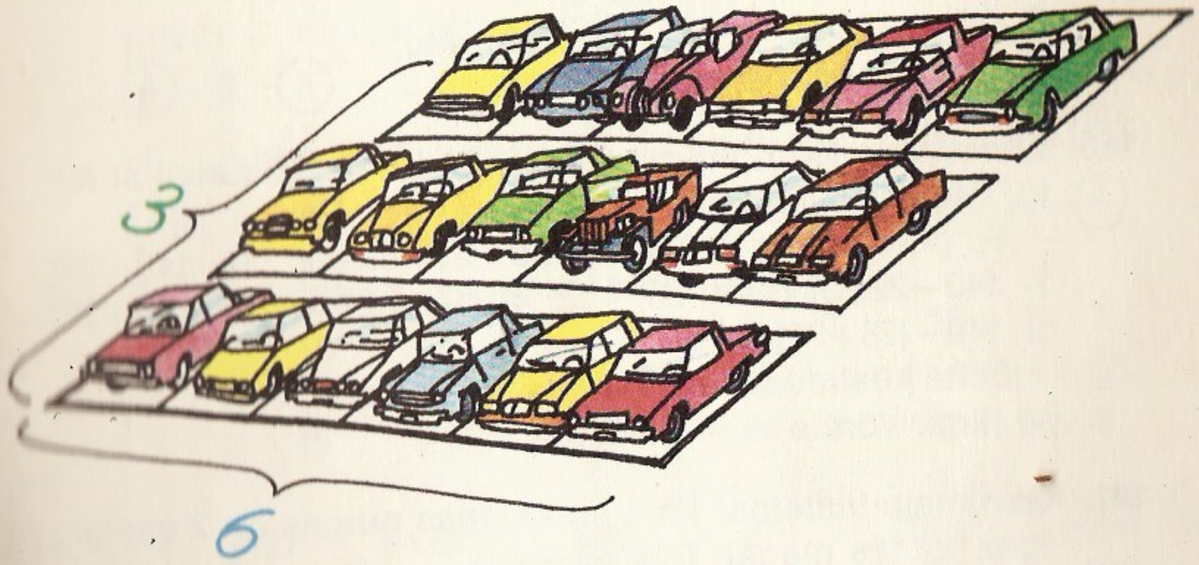
$5\cdot 11$	$3\cdot 20$	$2\cdot 200$	$2\cdot 4000$	$38+24$
$3\cdot 12$	$2\cdot 40$	$1\cdot 600$	$3\cdot 3000$	$51+29$
$2\cdot 14$	$4\cdot 30$	$4\cdot 200$	$0\cdot 6000$	$33+58$
$4\cdot 13$	$0\cdot 50$	$3\cdot 300$	$3\cdot 2000$	$35+27$

34. Kuidas saab tasuda
1) nelja mündiga 48-kopikase arve;
2) kolme erineva mündiga 28-kopikase arve;
3) kolme mündiga 58-kopikase arve?

135. Millised võrdused on tõesed, kui $a=7$, $b=9$, $c=15$ ja $d=63$?

$a=a+c$	$a=c-b$	$d:b=c$	$b:3=b-a$
$b+a=c$	$a=c-a$	$d:a=b$	$c:5=b:3$
$a+a=c$	$2\cdot b=c$	$a\cdot c=d$	$2\cdot a=b+a$

Korrutamise ja jagamise omadusi.



136. Jaan ja Leo otsustasid kindlaks teha, mitu autot on parklas. Nad nägid, et autod on pargitud ühesuguste vahedega 3 ritta, igas reas 6 autot. Poisid arvasid, et saadud andmetest autode arvu kindlakstegemiseks piisab.

Jaan arutles ja arvutas nii: «Igas reas on 6 autot, ridu on aga 3. Seega on parklas $3\cdot 6=18$ autot.»

Leo arutles ja arvutas nii: «Autod on 3 reas, igas reas on neid 6. Seega on parklas $6\cdot 3=18$ autot.»

Võrdle mõlemaid arvutusi.

$3\cdot 6=6\cdot 3$

Korrutis ei muutu, kui muudan tegurite järjestust.

137. Klassis on lauad asetatud 5 ritta, igas reas 4 lauda. Tee kahel viisil kindlaks laudade arv klassis. Mitu õpilast klass mahutab, kui iga laua taga on 2 tooli?

138.

$6 \cdot 4$	$6 \cdot 3$	$100 - 55$	$36 - 14$	$27 : 9$
$25 + 25$	$7 \cdot 6$	$4 \cdot 7$	$45 : 5$	$53 - 17$
$9 \cdot 5$	$20 : 4$	$32 : 8$	$9 \cdot 5$	$6 \cdot 6$

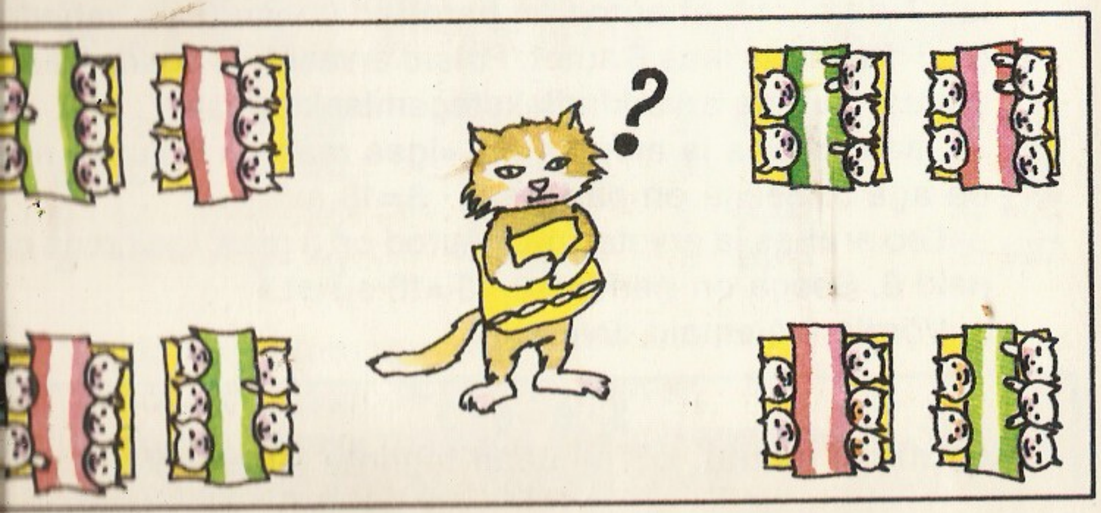
139. Koosta avaldis ja arvuta selle väärtus.
1) 62 ja 25 vahest lahuta 6;
2) 26 ja 17 vahele lisa 53 ja 29 vahe;
3) lisa 9 ja 3 korrutis arvule 51.

140. Konstruktoris oli 140 detaili. Jaak koostas 28 detailist auto, Peeter 22 detailist auto järelkäru.

Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $140 - 28$; 2) $140 - 22$; 3) $(140 - 28) - 22$; 4) $(140 - 22) - 28$; 5) $28 + 22$; 6) $140 - (28 + 22)$.

Esita küsimused ja lahenda ülesanne 3., 4. ja 6. avaldise järgi. Võrdle vastuseid.

141. Kassimaja lastetoal on 4 nurka, igas nurgas on 2 voodit, igas voodis magab 5 kassipoega.



Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $4 \cdot 2$; 2) $(4 \cdot 2) \cdot 5$; 3) $2 \cdot 5$; 4) $4 \cdot (2 \cdot 5)$; 5) $4 \cdot 5$; 6) $(4 \cdot 5) \cdot 2$.

Arvuta 2., 4. ja 6. avaldise väärtus. Võrdle vastuseid.

$$(4 \cdot 2) \cdot 5 = 4 \cdot (2 \cdot 5) = (4 \cdot 5) \cdot 2$$

Korrutamisel võin tegureid soovikohaselt rühmitada ja järjestada, korrutis sellest ei muutu.

142. Kõigepealt korruta ringitatud arvud. Leia igast tulbast arvutamist lihtsustav tegurite järjestus.

(4) · 9 · (5)	3 · (5) · (8)	2 · (7) · (5)	(7) · (10) · 6
4 · (9) · (5)	(3) · 5 · (8)	(2) · (7) · 5	7 · (10) · (6)
(4) · (9) · 5	(3) · (5) · 8	(2) · 7 · (5)	(7) · 10 · (6)

143. Vali korrutamist lihtsustav tegurite järjestus.

3 · (6) · (5)	$7 \cdot 5 \cdot 2$	$3 \cdot 8 \cdot 2$	$12 \cdot 3 \cdot 2$
$4 \cdot 5 \cdot 3$	$5 \cdot 8 \cdot 2$	$2 \cdot 9 \cdot 4$	$4 \cdot 11 \cdot 2$
$2 \cdot 3 \cdot 15$	$9 \cdot 2 \cdot 5$	$3 \cdot 7 \cdot 3$	$2 \cdot 3 \cdot 8$

(K) **144.**

5427	6125	526	274	2692	4650
$+\ 231$	$+2470$	$+152$	-234	-1342	$-\ 430$

145. Riidest, mille meeter maksab 5 rubla, õmmeldi 10 kleiti. Iga kleidi jaoks kulus 2 meetrit riiet. Kui palju maksti kleitide õmblemiseks ostetud riide eest? (Arvuta kolmel erineval viisil.)

146. Peeter aitas emal aiandis sordiõunu pakkida. Õunad pakiti 5 kasti, igasse kasti 20 kilogrammi õunu. Kui kõik kastid said täis, selgus et 12 kilogrammi õunu jäi üle. Mitu kilogrammi õunu oli vaja pakkida?

147. Koolialas on tööl 2 rühma õpilasi, ühes 19, teises 18 last. Bioloogiaõpetaja korraldusel saadeti 7 õpilast kooli elavnurka korrastama. Mitu last jäi tööle kooliaeda?

. Aeda istutati 8 rida noori viljapuid, igasse ritta 5 õunapuud ja 3 pirnipuud. Mitu viljapuud istutati aeda?

Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $5+3$; 2) $8 \cdot (5+3)$; 3) $8 \cdot 5$; 4) $8 \cdot 3$; 5) $8 \cdot 5+8 \cdot 3$.

Milliste avaldiste järgi saab vastata ülesande küsimusele? Arvuta. Võrdle vastuseid.

$$8 \cdot (5+3)=8 \cdot 5+8 \cdot 3$$

Summa korrutamiseks arvuga võin korrutada kummagi liidetava selle arvuga ja saadud korrutised liita.

149. Kasuta arvutamisel summa korrutamise omadust.

Näide: $4 \cdot 23=4 \cdot (20+3)=4 \cdot 20+4 \cdot 3=80+12=92$

$3 \cdot 17$	$2 \cdot 36$	$4 \cdot 128$	$29 \cdot 3$	$23 \cdot 3$
$4 \cdot 24$	$3 \cdot 32$	$3 \cdot 215$	$38 \cdot 2$	$16 \cdot 5$
$3 \cdot 27$	$2 \cdot 47$	$5 \cdot 118$	$16 \cdot 4$	$12 \cdot 8$

(K) **150.**

347	1559	2254	745	1747	786
$+231$	$+430$	$+3724$	-234	-407	-385

151. Kirjuta kõik võrdused:
1) liitmisest ja lahutamisest arvudega 5, 55 ja 60;
2) korrutamisest ja jagamisest arvudega 78, 6 ja 13.

152. Mägedi kooli III ja IV klassi ruumid on kõrvuti. Nooremate laste klassis on 15 koolilauda, vanemate klassis 13 lauda. Iga laua taga istub 2 õpilast.

Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $2 \cdot 13$; 2) $2 \cdot 15$; 3) $2 \cdot 13+2 \cdot 15$; 4) $13+15$; 5) $2 \cdot (13+15)$.

Milliste avaldiste järgi saad vastata küsimustele: «Mitu õpilast on Mägedi kooli III ja IV klassis kokku?»

153. 5 värvilist paberilehte maksab 10 kopikat. Kui palju tuleb maksta 100 sellise lehe eest?

154. Leia tähe arvväärtus.

$6 \cdot 6+x=40$	$48:6+y=20$	$46+z=68$
$3 \cdot 5+x=15$	$81:9+y=19$	$43-z=8$
$8 \cdot 6+x=70$	$50:5-y=4$	$z-4=89$

155. Kuidas saab tasuda:
1) 26-kopikalist arvet kolme erineva mündiga;
2) 11-kopikalist arvet nelja erineva mündiga;
3) 65-kopikalist arvet nelja mündiga (kolm neist ühesugused)?

(P) **156.**

$17+12$	$54-13$	$149+38$	$768-68$	$459+14$
$15+13$	$78-15$	$153+22$	$416+25$	$615+36$
$24+12$	$67-12$	$173-68$	$124+67$	$638+58$

(P) **157.**

$24:6$	$240:6$	$45:9+6$	$64:8-7$	$100-2 \cdot 42$
$35:5$	$350:5$	$31-14:7$	$54:9+25$	$50-3 \cdot 12$
$48:8$	$480:8$	$38+28:4$	$8 \cdot 7-38$	$80:4-10$

158. Kahe arvu summa on 38. Millise arvu selle asemele saame, kui:
1) üht liidetavat suurendame 21 võrra, 33 võrra;
2) üht liidetavat vähendame 9 võrra, 20 võrra;
3) üht liidetavat suurendame 12 võrra, teist samaaegselt vähendame 10 võrra?

159. Kauba veoks telliti 9 60-tonnist vagunit. Raudteejaamas selgus, et vagunid olid suuremad, mistõttu kaup mahtus 6 vagunisse. Kui palju kaupa mahutas suurem vagun?

160. Jaama saabus kaubarong autode ja traktoritega. Autosid oli 45, kuid 26 võrra vähem kui traktoreid. Mitu traktorit oli rongis?

161. Kirjuta tärni asemele sobiv number.

$2*<28$	$1*<13$	$6*>27$	$8*<81$	$2*=24$
$*4=54$	$46>*5$	$*4<50$	$*7>77$	$*8<44$

162. Tee proovimisega kindlaks, milline arv sobib tähe asemele.

$15+x=4\cdot x$	$15-c=2\cdot c$	$24-a=a\cdot 3$
$12+y=7\cdot y$	$21-d=6\cdot d$	$28-b=b\cdot 6$

163. Õpilased aitasid korrastada õppevahendite kappi. Selgus, et kapis oli 27 mustvalget ja 36 värvilist diafilmi. Jaana paigutas kõik filmid kolme karpi, igasse karpi ühepalju. Mitu diafilmi oli igas karbis?

Selgita, mida tähendavad avaldise: 1) 27+36; 2) 27 : 3; 3) 36 : 3; 4) (27+36) : 3; 5) 27 : 3+36 : 3.

Milliste võrduste kaudu leiad vastuse ülesande küsimusele? Arvuta. Võrdle vastuseid.

$$(27+36):3=27:3+36:3$$

Summa jagamiseks arvuga võin jagada iga liidetava selle arvuga ja saadud jagatised liita.

164. Kasuta summa jagamise omadust peastarvutamise lihtsustamiseks.

Näide: $64:4=(40+24):4=40:4+24:4=10+6=16$
$64:4=(32+32):4=32:4+32:4=8+8=16$

42 : 3	95 : 5	62 : 2	78 : 3	132 : 12
84 : 7	85 : 5	78 : 6	75 : 5	156 : 13
65 : 5	91 : 7	84 : 7	66 : 3	168 : 14

165. Arvuta kahel viisil: 1) enne liida, siis jaga; 2) kasuta summa jagamise omadust. Võrdle vastuseid.

(60+9) : 3	(36+24) : 4	(42+30) : 6	(70+28) : 7
(60+18) : 3	(40+24) : 4	(21+35) : 7	(80+16) : 4

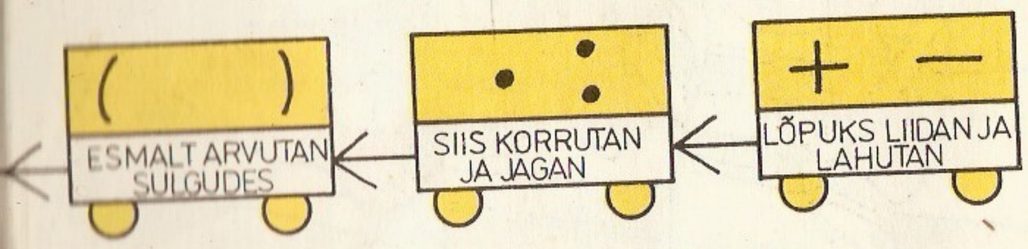
(K) 166.

538	548	2004	836	2492	654
+321	+440	+ 485	−715	− 432	−233

. Marju korjas ühelt peenralt 32, teiselt 36 maasikat. Ta jagas need võrdselt 4 perekonnaliikme vahel. Mitu maasikat sai igaüks?

. Kauplusse toodi 2 kasti õunu: ühe kastis oli 42 kilogrammi, teises 54 kilogrammi. Õunad kaaluti 2-kilogrammistesse kottidesse. Mitu sellist kotti müügile pandi?

. Määra tehete järjekord ja arvuta.



$100-26+14-8$	$10+30:3-10\cdot 2$	$60-20+4\cdot 5$
$200-2\cdot 50+10$	$100-(46-16)+12$	$32:8\cdot 7-14$
$(50-38)+2\cdot 24$	$150-(40-10)\cdot 4$	$(88:8-11)\cdot 2$

70.

$(30+18):3$	$24:(3+3)$	$64-60:2$	$18:3+40:2$
$4\cdot(7+5)$	$9\cdot 8-30$	$70:7+21$	$6\cdot 7-35:5$

71. Millised võrdused on tõesed, kui $a=8$, $b=7$ ja $c=15$?

$a+a=c$	$a\cdot b=c$	$a=c-b$	$b=c-a$
$b+a=c$	$a+c=c+a$	$(a+b):c=1$	$2\cdot a=b+a$

172. Triin ütles, et tema mõeldud arvud on suuremad kui $3\cdot 33$, kuid väiksemad kui $2\cdot 51$. Milliseid arve Triin mõtles?

173. Terje ostis 15 ruudulist ja 10 joonelist vihikut, makstes iga vihiku eest 2 kopikat. Kui palju maksis Terje vihikute eest?

174. Pioneerid läksid abistama sõjaveteranide perekondi. Ühest klassist tuli 21 õpilast, teisest 14 õpilast. Kõik lapsed jaotati võrdsetesse rühmadesse, igas rühmas 5 õpilast. Mitut perekonda mindi abistama?

175. Vanaemal on maal 7 hane. Kanu on tal 4 korda rohkem kui hanesid. Mitu kodulindu tuleb vanaemal iga päev sööta?

176. Liinal on 20 juturaamatut. Tema vanemal vennal on aga raamatuid 3 korda rohkem. Mitu juturaamatut on Liinal ja tema vennal kokku?

177. Isa seenekorvis on 56 kaseseent, puravikke aga 8 korda vähem. Mitu seent on isa korvis?

178. Millised 4-ga lõppevad kahekohalised arvud jaguvad 6-ga?

179. Millised 6-ga lõppevad kahekohalised arvud jaguvad 4-ga?

180. Leia tähe arvväärtus võimalikult väheste arvutuste abil. (Mõtle korrutamise omadustele.)

$(2\cdot 3)\cdot 5=x\cdot(3\cdot 5)$	$12\cdot 2=(3\cdot 4)\cdot a$
$4\cdot(5\cdot 10)=4\cdot(y\cdot 10)$	$2\cdot(5\cdot 5)=10\cdot b$

181. Arvuta avaldise $7\cdot(20-4)$ väärtus kahel viisil: 1) tehete sooritamise järjekorras; 2) korruta vähendatav (20) ja vähendaja (4) 7-ga ning lahuta esimesest korrutisest teine korrutis. Võrdle vastuseid.

Sõnasta vahe korrutamise omadus summa korrutamise omaduse eekujul (vt. ül. 148).

182. Kasuta summa ja vahe korrutamise omadusi arvutamise lihtsustamiseks.

Näited: $4\cdot 102=4\cdot(100+2)=400+8=408$
$3\cdot 99=3\cdot(100-1)=300-3=297$

$3\cdot 101$	$2\cdot 98$	$5\cdot 99$	$6\cdot 98$	$5\cdot 103$
$5\cdot 102$	$3\cdot 98$	$4\cdot 97$	$4\cdot 101$	$2\cdot 998$

(K) **183.**

433	2355	1744	583	1769	4697
$+241$	$+342$	$+6154$	-241	-362	-2017

Kumb on suurem:
1) 11 ja 8 summa või 20 ja 2 vahe;
2) 11 ja 8 vahe või 20 ja 2 summa;
3) 40 ja 7 summa või 7 ja 41 summa;
4) 56 ja 16 vahe või 48 ja 10 vahe?

Kolhoosi kartuli võtsid üles 4 koristusbrigaadi. Igas brigaadis oli 15 õpilast ja 7 täiskasvanut. Mitu inimest töötas iga päev kolhoosi kartulipõldudel?

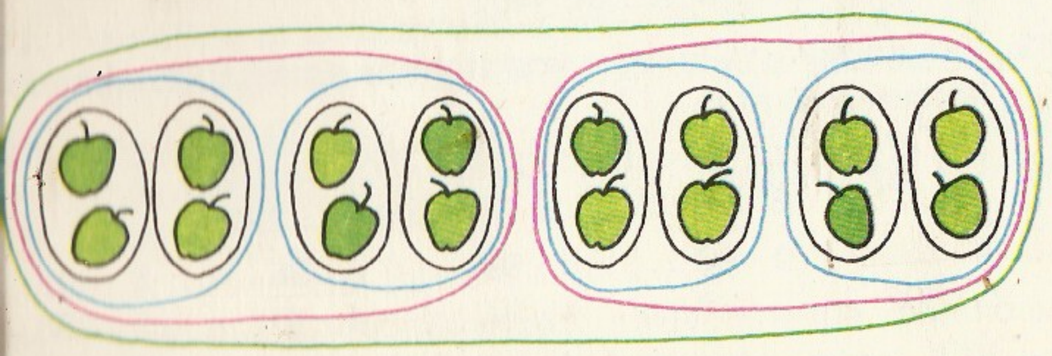
Puutöökojas valmistasid toole meister ja tema õpilane. Õpilane töötas nädalas 5 päeva, valmistades iga päev 12 tooli. Meister tegi sama töö ära 4 päevaga. Mitu tooli valmistas meister päevas?

Leia tähe arvväärtus proovimise teel.

$24+a=5\cdot a$	$2+x=3\cdot x$	$27+m=10\cdot m$
$28+b=b\cdot 5$	$12+y=y\cdot 4$	$42-f=5\cdot f$
$35-e=4\cdot e$	$40+m=9\cdot m$	$20-y=y\cdot 9$

Jagamine jäägiga.

188. Mitme lapse vahel sa saad jaotada võrdselt 16 õuna? Mitu õuna saab iga laps? Selgita joonise abil.



189. Selgita, kuidas sa lahendad eelmise ülesande jagamisega.

16 : 2=8. 16 jagub 2-ga, sest 8 · 2=16.
16 : 4=4. 16 jagub 4-ga, sest 4 · 4=16.
18 : 8=2. 16 jagub 8-ga, sest 2 · 8=16.
16 : 16=1. 16 jagub 16-ga (iseendaga), sest 1 · 16=16.

190. Milliste arvudega jagub arv 8? 9? 14? 18? 20? 22? 30?

191. Nimeta kõik:
1) 2-ga jaguvad arvud, mis on väiksemad kui 15;
2) 3-ga jaguvad arvud, mis on väiksemad kui 32;
3) 45-st väiksemad 8-ga jaguvad arvud.

192. 64 sportlast rivistati võistluste avarongkäiguks 4-kaupa kolonni. Mitu sportlast oli kolonni igas reas? Mitu rida oli kolonnis?

193. Klassis on 25 õpilast. Mitmesse ritta on neid võimalik rivistada, et igas reas oleks võrdselt õpilasi? Mitu õpilast on sel juhul ühes reas?

194. Milline arvust 17 väiksem, kuid talle lähim arv jagub 2-ga? 3-ga? 4-ga? 5-ga? 6-ga? 7-ga? 8-ga?

195. Tee jagamise abil kindlaks, mitu korda mahub:
1) arv 3 arvudesse 6, 15, 30, 45, 63, 90, 99;
2) arv 5 arvudesse 15, 55, 60, 65, 80, 90, 100.

196. Selgita, miks ei saa 16 õuna jaotada võrdselt 5 lapsele.

197. Nimeta veel arve, millega arv 16 ei jagu.

198. Mitu korda mahub:
1) arv 2 arvudesse 7, 13, 19, 23, 31, 40;
2) arv 5 arvudesse 7, 28, 31, 49, 63, 70?

199. Ema ostis uute aknakardinate õmblemiseks 19 meetrit riiet. Iga kardina jaoks kulus 3 meetrit. Mitu kardinat sai ema ostetud riidest õmmelda ja kui palju riiet jäi üle?

Lahendus: 19 ei jagu 3-ga, sest ei ole arvu, mis korrutamisel 3-ga annaks arvu 19. Proovime, mitu korda

mahub arv 3 arvu 19. Selleks leiame arvule 19 kõige lähema, kuid temast väiksema arvu, mis j a g u b 3-ga.

$5 \cdot 3=15$ — vähe
$6 \cdot 3=18$ — vähe
$7 \cdot 3=21$ — palju

Sobib arv 18. $19 : 3=6$, jääk 1.

V a s t u s: Ema õmbles 6 kardinat, 1 meeter riiet jäi üle.

. Jaga jäägiga. Selgita jagamist eelmise näite eeskujul.

38 : 5	68 : 9	34 : 8	49 : 6	50 : 7
11 : 2	13 : 2	19 : 2	32 : 3	20 : 3

. Pille võtab peenralt 26 porgandit. Mitmele küülikule neist jätkub, kui igale küülikule anda 4 porgandit? Mitu porgandit jääb Pillele endale?

2. Vihik maksab 2 kopikat. Mitu vihikut saab osta 15 kopika eest? 20 kopika eest? 37 kopika eest?

3. Jaga. Võrdle jääke jagajaga.

13 : 4	11 : 5	17 : 6	14 : 7	18 : 8	19 : 9
14 : 14	15 : 5	18 : 6	15 : 7	20 : 8	29 : 9
15 : 4	13 : 5	22 : 6	19 : 7	24 : 8	36 : 9

4. Missugune on suurim jääk jagamisel 6-ga? 7-ga? 12-ga?

5. Missugune on väikseim jääk jagamisel 5-ga? 9-ga? 11-ga?

Jagamine on jagaja m a h u t a m i n e jagatavasse. Jagatise juurde saan j ä ä g i ainult siis, kui jagatav e i j a g u jagajaga. Jääk on alati jagajast väiksem.

6. Kirjuta avaldisena ja arvuta:
1) lisa 37-le 5 ja 3 korrutis;
2) lahuta 71-st 3 ja 6 korrutis;
3) suurenda 8 ja 2 korrutist 8 ja 2 jagatise võrra;
4) vähenda 9 ja 3 korrutist samade arvude jagatise võrra.

(K) 207.

1286	4744	3286	2735	943	719
+6313	+ 154	+5203	− 634	−640	−708

208. Raamat maksab 90 kopikat, kirjablokk on raamatust 42 kopika võrra odavam. Kui palju tuleb maksta raamatu ja kirjabloki eest kokku?

209. Kaubaauto vedas päeva jooksul kauplustesse 45 kaubakasti. Mitu reisi tuli autol teha, kui koormasse mahtus korraga 8 kasti? Mitu kasti oli viimases koormas?

210. Tiina luges 64-leheküljelise raamatu läbi 4 päevaga. Esimesel päeval luges Tiina 19 lehekülge, kolmel järgmisel päeval aga iga päev võrdselt. Mitu lehekülge luges Tiina neljandal päeval?

(P) 211.

53 : 8	66 : 9	74 : 9	23 : 3	57 : 6
45 : 6	58 : 4	69 : 7	89 : 9	34 : 4
38 : 7	48 : 6	43 : 5	34 : 5	66 : 8

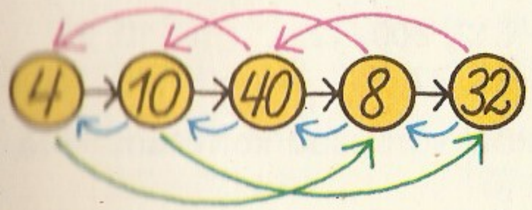
(P) 212.

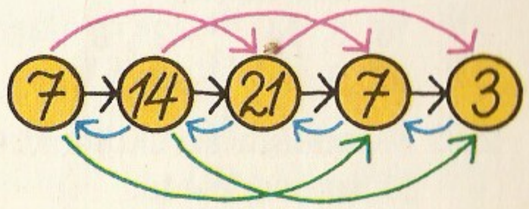
36+14	57−12	71−25	320+40	490−50
62+23	64−24	56−19	160+90	160−90
38+34	43−17	37−28	470+30	320−50

* 213. Võrdle avaldisi. Väldi arvutamist.

36+82 * 82+35	39+27 * 27+39	245+12 * 112+245
55+72 * 72+56	44+16 * 44−19	505+10 * 10+605

* 214. Millise arvutusega sa saad noole alguses olevast arvust noole lõpus oleva arvu?





Ülesandeid kordamiseks.

85+8	6+37	95−7	36−9	38+31
17+7	5+39	75−9	79−4	62+34
82−5	8+48	85−8	76+6	12+32
25−7	9+45	65−6	59+7	13+41
20+15	65−41	93−23	48+35	50−24
40+18	66−33	93−43	57+28	60−27
48+31	87−55	93−93	36+55	80−23
27+23	84−42	77−37	47+27	70−29
486+3	436−5	185+8	881−3	127+32
893+6	808−7	315+6	665−7	414+25
412+7	989−8	707+5	182−5	115+24
106+4	106−4	412+9	718−9	413+34
947−33	768−68	234+38	772−35	239+66
125+42	241−31	106+67	685−46	777+47
336+52	319−19	116+26	464−37	391+19
278−55	225−15	239+14	286−48	285+85

9. Koosta avaldis ja arvuta selle väärtus:
   1) arvude 64 ja 15 vahele lisa arvude 43 ja 7 summa;
   2) 9 ja 3 korrutisele liida 93;
   3) suurenda arvude 37 ja 24 summat 39 võrra;
   4) vähenda arvude 81 ja 32 vahet 29 võrra;
   5) arvude 76 ja 49 vahega liida samade arvude summa.

10. Moodusta arvukolmikutest kõik võrdused liitmise ja lahutamise kohta.

16, 8, 24	421, 21, 400	812, 800, 12	15, 10, 25
82, 9, 91	99, 1, 100	88, 77, 11	0, 100, 100

11. Moodusta arvukolmikutest kõik võrdused korrutamise ja jagamise kohta.

8, 72, 9	100, 10, 1000	60, 12, 5	3, 33, 99
24, 24, 1	900, 0,0	55, 5, 11	9, 101, 909

222. Leia tähe arvväärtus.

$41-6=x-15$	$24-9=x-5$	$x-8=79$
$66-46=x+15$	$36-8=x-2$	$16+x=25$
$x+18=16+8$	$41-6=x-15$	$x+88=95$
$x+24=19+36$	$66-46=x-15$	$96-x=88$

223. Arvuta. Võrdle vastuseid.

6+430 * 406	160 * 127+40	81−24 * 56
323+5 * 325	473 * 408+50	24+24 * 50
412+8 * 422	626 * 605+61	27+27 * 54
4+603 * 606	500 * 482+20	32−31 * 0

224. Milline arv on suurem:
   1) 26 ja 16 vahe või 4 ja 8 summa;
   2) 30 ja 12 summa või 40 ja 10 vahe;
   3) 5 ja 9 summa või 6 ja 7 summa;
   4) 32 ja 12 vahe või 29 ja 8 vahe?

225. Milline arv on väiksem:
   1) 41 ja 21 vahe või 11 ja 7 summa;
   2) 6 ja 5 summa või 28 ja 10 vahe;
   3) 87 ja 80 vahe või 7 ja 5 summa;
   4) 12 ja 8 summa või 30 ja 15 vahe?

(P) 226.

21 : 3	18 : 2	50 : 2	9 · 2	5 · 2	4 · 11
6 · 3	15 · 2	9 · 2	48 : 2	49 : 7	7 · 12
90 : 3	45 : 9	10 · 3	3 · 17	36 : 6	6 · 12
24 : 6	35 : 5	48 : 8	54 : 9	63 : 7	3 · 14

(P) 227.

3 · 30	3 · 300	3 · 2000	32 : 8	16 : 4	60 : 6
4 · 40	5 · 200	2 · 3000	72 : 9	42 : 6	40 : 20
0 · 90	2 · 500	0 · 6000	39 : 3	48 : 4	80 : 40
2 · 80	1 · 600	1 · 9000	320 : 4	910 : 6	60 : 20

(P) 228.

87 − (42+45)	22+(30−14)	(48+17) − (68−19)
(87−42)+45	(22+30)−14	(16+15)+(90−31)
(35+29)−18	(22−14)+30	(72−33)−(14+18)
35+(29−18)	95−(76+14)	(87−35)−(5+27)

9. Arvuta. Võrdle arve tärni juures.

$3 \cdot 1 * 10-6$	$1 \cdot 5 * 13-8$	$42+20 * 42-20$
$25-6 * 4 \cdot 5$	$20-6 * 4 \cdot 4$	$66-4 * 66+4$
$4 \cdot 2 * 8+8$	$18-10 * 80 : 10$	$6 \cdot 4 * 16 : 4$
$2+0 * 2 \cdot 1$	$10 \cdot 10 * 90+10$	$9+9+9 * 3 \cdot 9$

10. Ütle tärni asemele sobiv tehe.

$2 * 2=4$	$5 * 5=10$	$0 * 9=9$	$4 * 4=1$
$8 * 3=5$	$5 * 5=0$	$0 * 9=0$	$1 * 9=9$
$4 * 4=16$	$3 * 4=7$	$6 * 6=12$	$6 * 6=0$

11.

$3 \cdot 6+12$	$7 \cdot 5-13$	$4 \cdot 22-53$	$(15-6) \cdot 8$
$25+4 \cdot 7$	$42-5 \cdot 5$	$3 \cdot 15+35$	$(3+7) \cdot 5$
$36+5 \cdot 7$	$6 \cdot 9-20$	$7 \cdot 8-41$	$(22-22) \cdot 6$
$18+8 \cdot 8$	$72-7 \cdot 7$	$4 \cdot 14+34$	$(99-90) \cdot 9$

12. Tee tähe arvväärtus kindlaks proovimise teel.

$27+x=4 \cdot x$	$21+b=4 \cdot b$	$32+n=9 \cdot n$
$32+y=5 \cdot y$	$12+n=5 \cdot n$	$36+m=10 \cdot m$
$18+a=a \cdot 7$	$21+y=y \cdot 8$	$15+b=6 \cdot b$
$36+m=m \cdot 5$	$35+x=8 \cdot x$	$6+a=2 \cdot a$

13.

$20-a=a \cdot 3$	$30-e=e \cdot 9$	$24-m=m \cdot 7$
$24-b=b \cdot 2$	$60-f=f \cdot 5$	$30-n=n \cdot 4$
$36-c=c \cdot 5$	$50-k=k \cdot 4$	$48-a=5 \cdot a$
$36-d=d \cdot 8$	$54-k=k \cdot 5$	$30-x=5 \cdot x$

14.

53 : 8	66 : 9	74 : 9	23 : 3	57 : 6
45 : 6	58 : 4	69 : 7	89 : 9	34 : 4
38 : 7	48 : 6	43 : 5	49 : 7	66 : 8
41 : 7	55 : 9	54 : 6	82 : 8	33 : 3

15. Koosta avaldis ja arvuta:
1) arvude 31 ja 27 vahe korruta 9-ga;
2) arvude 8 ja 4 summat suurenda 5 korda;
3) arvude 80 ja 77 vahe korruta 14-ga;
4) arvude 7 ja 3 korrutist vähenda 5 võrra;
5) lahuta 40-st arvude 3 ja 9 korrutis;
6) 7 ja 5 korrutisele lisa 37 ja 18 vahe.

(K) 236.

425+373	327+222	3573+4316	2283+4615
395+204	765+123	6002+2765	7355+1142
324+455	125+771	4138+5601	3269+3220

(K) 237.

575−132	575−344	3484−422	7681−3030
633−422	229−118	2643−321	8939−5427
897−787	443−243	2638−225	8179−6143

238. Parklas võib autod paigutada kolme ritta, igasse ritta 21 autot. Mitu autot saab parkida selles parklas?

239. Ema ostis 3 kilogrammi liha hinnaga 2 rubla kilo. Mitu rubla sai ema kassapidajalt tagasi, kui ta ostu eest tasus 10 rublase rahatähega?

240. 7 põialpoissi leidsid mägedest 56 kalliskivi. Mitu kalliskivi leidis iga põialpoiss, kui on teada, et neil kõigil oli ühepalju kive?

241. Aiandis istutati 72 uut puud. 42 neist olid õunapuud, ülejäänud ploomi- ja kirsipuud. Viimaseid istutati ühepalju.
Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $72-42$; 2) $(72-42) : 2$.
Esita viimase avaldise järgi küsimus ja lahenda ülesanne.

242. Kooli töökoja höövlite kapis on 4 riiulit. Igal riiulil on 3 rida höövleid, igas reas 5 höövlit. Mitu höövlit on töökoja kapis?

243. Kooli sööklas kasutatakse 180 kilogrammi kartuleid nädalas (6 koolipäeva). Kui palju kartuleid kasutab söökla 4 päevaga?

244. Ühel ja samal päeval saabus kaubajaama 2 rongi põllumajandusmasinatega. Ühes rongis oli 15 traktorit, teises

20 traktorit. Traktorid jaotati võrdselt 5 rajooni vahel. Mitu traktorit sai iga rajoon?

5. Ehituse laos olid värvipurgid kahel riiulil: ühel riiulil 16 purki, teisel 3 korda rohkem. Tööpäeva algul jaotati kõik värvipurgid välja maalribrigaadidele, iga brigaad sai 8 purki.

Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $3 \cdot 16$; 2) $16 : 8$, 3) $16+3 \cdot 16$; 4) $(16+3 \cdot 16) : 8$; 5) $3 \cdot 16 : 8$; 6) $16 : 8+$ $+3 \cdot 16 : 8$.

Milliste avaldiste kaudu saad vastuse küsimusele, mitu maalritebrigaadi töötab ehitusel? Arvuta. Võrdle vastuseid.

6. Konservitehas valmistab päevas 3000 purki konserve. Pärast uute masinate paigaldamist planeeritakse päevatoodangu juurdekasvuks 1000 purki konserve. Mitu konservipurki peaks tehas uute masinatega valmistama 5 tööpäeva jooksul?

7. Suhkrukott kaalub 50 kilogrammi. Ennelõunal müüdi kaupluses 3 kotti suhkrut, pärastlõunal 5 kotti. Mitu kilogrammi suhkrut müüdi kaupluses päeva jooksul?

8. Möödunud aastal ehitati uuslinnaossa 30 maja, igaühes 80 korterit. Selle aasta plaanis on ehitada 100 korterit rohkem. Mitu korterit ehitatakse uuslinnaossa sel aastal?

9. Riidekaupluses on kahest sama hinnaga riidekangast järel vastavalt 7 meetrit ja 5 meetrit. Nende restide kogumaksumus on 36 rubla. Kui palju maksab kummagi riide meeter?

50. Mitu järguühikut on arvude 26, 55, 112, 205, 1078 ja 9009 igas järgus?

51. Ütle arvude 80, 100, 300, 2000, 999 ja 7899 mõlemad naaberarvud.

* 252. Ühel koolipäeval said 5 klassiõde kokku 7 hinnet, kusjuures iga tüdruk sai vähemalt ühe hinde. Mitu tüdrukut võisid saada kaks hinnet? Kolm hinnet? Neli hinnet?

* 253. Pimedas hiilgas 7 paari kassisilmi. Mitu jalga on sellel kassikarjal?

* 254. Mul on mõned ühesugused mündid, kokku 20 kopika väärtuses. Millised mündid mul on? Mitu münti mul on?

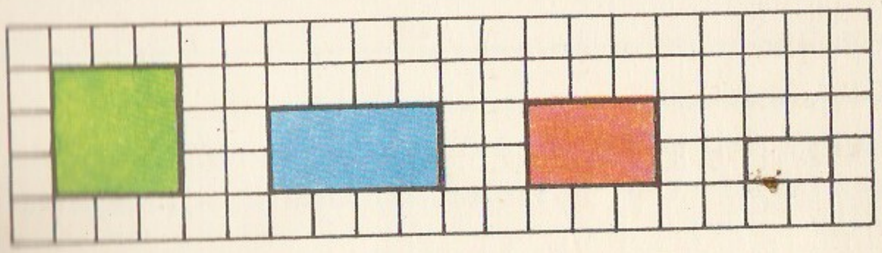
* 255. Matkagrupp, milles oli 2 õpetajat ja 37 õpilast, tuli toimetada üle jõe. Mitu reisi pidi tegema paadimees, kui koos temaga mahtus paati 6 inimest. Kui kaua kestis matkajate ülevedu, kui iga reisi jaoks kulus 10 minutit?

* 256. Kaks mootorpaati väljusid jõesadamast üheaegselt vastassuundades. Üks paat läbis 28 kilomeetrit, teine 5 kilomeetrit rohkem. Kui kaugel olid paadid nüüd teineteisest?

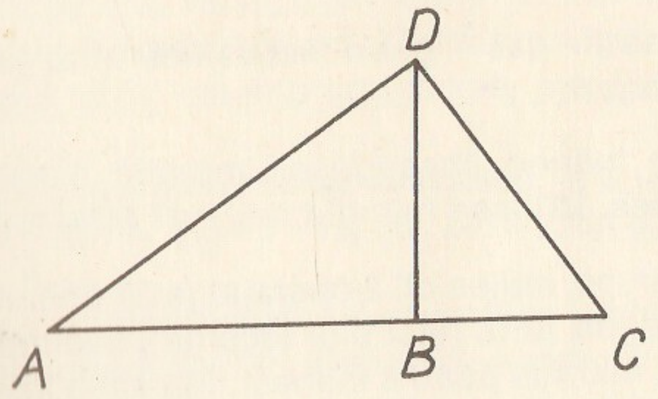
* 257. Mitme numbriga on kirjutatud arv 6008? Mitu erinevat numbrit on selle arvu kirjutises?

* 258. Ütle neljakohaline arv, mis on kirjutatud ainult ühte numbrit kasutades.

* 259. Joonesta samad kujundid kolmekordses suurenduses ruudulisele paberile. Lõika need paberist välja. Paiguta kujundid üksteise kõrvale nii, et tekiks ruut. Paiguta kujundid üksteise kõrvale nii, et tekiks ristkülik?



. Leia jooniselt kolm lõiku, mis on samaaegselt kahe erineva kolmnurga ühiseks küljeks.



1. Eesti NSV kõrgeimad mäed on: Emumägi — 166 meetrit; Väike Munamägi — 207 meetrit; Kuutsemägi — 217 meetrit; Vällamägi — 297 meetrit; Suur Munamägi — 318 meetrit ja Kellavere mägi — 156 meetrit.
   1. Loetle mäed kõrguste kahanemise järjekorras.
   2. Koosta tekstülesandeid mägede kõrguste võrdlemise kohta.

2. MÕÕTÜHIKUD JA MÕÕDUD.

Pikkusühikud.

Pikkuste mõõtmisel kasutan mitmesuguseid **pikkusühikuid**: millimeeter (mm), sentimeeter (cm), detsimeeter (dm), meeter (m) ja kilomeeter (km).

1 km=1000 m

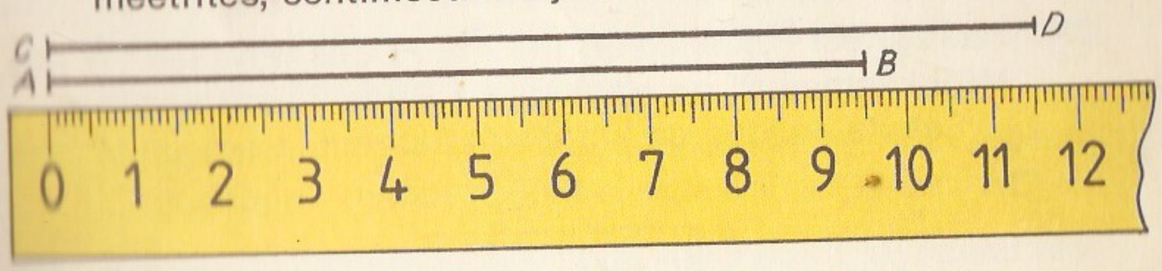
1 m =10 dm
1 dm=10 cm
1 cm=10 mm

1 m=10 dm=100 cm=1000 mm

262. Mõõda klassijoonlauaga klassi ligikaudne pikkus ja laius meetrites. Joonesta tahvlile klassi plaan ja kanna saadud mõõdud plaanile. Arvuta plaani järgi klassi ümbermõõt.

263. Joonesta vihikusse oma koolilaua plaan (pealtvaade). Koos pinginaabriga mõõda koolilaua pikkus ja laius sentimeetrites, kanna saadud mõõdud plaanile. Arvuta laua ümbermõõt.

264. Loe mõõtejoonlaualt lõikude *AB* ja *CD* pikkused: 1) millimeetrites; 2) sentimeetrites ja millimeetrites; 3) detsimeetrites, sentimeetrites ja millimeetrites.



Mõõtmise tulemust ehk m õ õ t u väljendab mingi arv. Selle arvu suurus sõltub kasutatavast m õ õ t ü h i k u s t.

5. 80 : 4 · 3 | 720 : 8 · 6 | 50 · 8 – 320 | 2000 – 2 · 150
490 : 7 · 8 | 60 · 6 : 4 | 320 – 50 · 6 | 1000 – 600 : 3
50 · 4 : 5 | 480 : 6 · 9 | 20 · 5 + 415 | 400 : 4 + 4000

6. Mitu korda on 1 meeter pikem 1 sentimeetrist? 1 detsimeeter lühem 1 meetrist? 1 millimeeter lühem 1 meetrist? 1 sentimeeter pikem 1 millimeetrist? 1 kilomeeter pikem 1 meetrist? 1 sentimeeter lühem 1 detsimeetrist?

7. Mitu sentimeetrit on:
1) 2 m, 8 m, 12 m, 24 m, 60 m, 85 m;
2) 3 dm, 9 dm, 6 dm, 12 dm, 30 dm, 102 dm, 450 dm;
3) 30 mm, 70 mm, 400 m, 900 mm, 840 mm, 4200 mm?

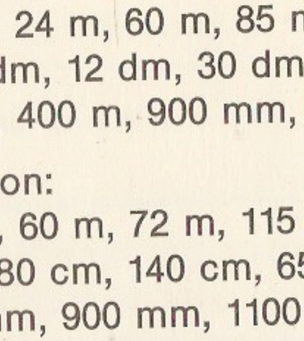
8. Mitu detsimeetrit on:
1) 3 m, 7 m, 11 m, 60 m, 72 m, 115 m, 905 m, 500 m;
2) 40 cm, 60 cm, 80 cm, 140 cm, 650 cm, 1420 cm;
3) 400 mm, 800 mm, 900 mm, 1100 mm, 7200 mm?

9. Mitu meetrit on?
1) 2 km, 5 km, 3 km, 8 km, 9 km;
2) 20 dm, 50 dm, 70 dm, 130 dm, 440 dm, 1220 dm;
3) 400 cm, 800 cm, 1000 cm, 1200 cm, 4300 cm?

70. 4 m 6 dm + 3 m 2 dm | 5 m 8 dm + 2 dm
2 m 6 dm + 5 m | 1 m 6 dm – 1 m 4 dm
6 m 5 dm – 3 m 1 dm | 3 m 9 dm + 1 m 1 dm
3 m 9 dm – 4 dm | 4 m 7 dm – 2 m 7 dm

71. Haapsalust Paidesse on 164 km, Paidest Elvasse 117 km. Mitu kilomeetrit on Haapsalust Paide kaudu Elvasse?

Selgita, kuidas on kirjalikult liidetud.



	Liidan:	Arvutan:	Kirjutan:
1)	ühelised	4 + 7 = 11	üheliste alla 1 ja kümneliste kohale 1
2)	kümnelised	1 + 6 + 1 = 8	kümneliste alla 8
3)	sajalised	1 + 1 = 2	sajaliste alla 2

(K) 272.

447	8125	2635	8027	349	6016
+525	+ 726	+3148	+1027	+242	+2226

(K) 273.

2825	2006	5346	6738	8267	3336
+1114	+5875	+4443	–5212	–6161	– 335

(P) 274.
3 dm 5 cm + 2 dm 4 cm
6 dm 9 cm – 3 dm 6 cm
8 dm 4 cm – 5 dm
2 dm 6 cm – 4 cm
4 dm 5 cm + 5 cm
6 dm 4 cm + 3 dm
5 dm 8 cm – 5 dm 3 cm
1 dm 8 cm + 2 dm 6 cm

275. Isal tuleb klaasimistöökojast tellida uus aknaklaas. Millise pikkusühiku täpsusega tuleb tal anda töökotta klaasi mõõdud? Nimeta veel mõned mõõtmised, kus on vajalik millimeetri täpsus.

276. Ema ostis kleidiriide. Millise mõõtühiku täpsusega kaupluses kangaid mõõdetakse? Nimeta veel mõned mõõtmised, kus piisab sentimeetri täpsusest.

277. Kui kaugel on sinu kodu koolist? Rajoonikeskusest? Eesti NSV pealinnast? Millise mõõtühiku täpsusega mõõdetakse eelnimetatud kaugusi?

278. Millise pikkusühiku täpsusega mõõdetakse: 1) kaugus- ja kõrgushüppe tulemusi; 2) jooksudistantside pikkust?

279. Treeningul jooksis Anti 6 korda 400 meetrit ja lõpuks veel 200 meetrit. Kui pika maa läbis Anti treeningul?

280. «Edu» kolhoosi kaks silotegemise brigaadi esitasid õhtuks agronoomile järgmised andmed: 1. brigaad — 374

tsentnerit, 2. brigaad — 263 tsentnerit. Mitu tsentnerit silo valmistati kolhoosis päeva jooksul?

Selgita, kuidas sa kirjalikult liidad.

	1		
	3	7	4
+	2	6	3
	6	3	7

Liidan:	Arvutan:	Kirjutan:
1) ühelised	4+3=7	7
2) kümnelised	7+6=13	kümneliste alla 3 ja sajaliste kohale 1
3) sajalised	1+3+2=6	6

1. 547 +372 | 2366 +4423 | 2634 +1275 | 4758 +2303 | 872 +516

2. Avalda:

1) meetrites: 2 km 723 m, 8 km 75 m, 3 km 7 m, 6 km 600 m;
2) sentimeetrites: 5 m 23 cm, 13 m 8 cm, 10 m 10 cm, 18 m 2 cm;
3) millimeetrites: 2 dm 8 cm 3 mm, 3 m, 5 dm 6 cm 9 mm, 12 cm, 14 m 5 cm, 8 dm, 6 m 5 dm, 5 m 4 mm, 4 m 8 dm, 5 cm 2 mm.

3. Eralda mõõtarvus kõik erinevad pikkusühikud.

Näide: 1382 mm=1 m 3 dm 8 cm 2 mm

715 mm	429 cm	6649 m	75 dm	2070 mm
88 mm	606 cm	8105 m	188 dm	40 cm
403 mm	3425 cm	9004 m	201 dm	3100 m

4. 2 cm 4 mm+6 cm 2 mm — 9 cm 4 mm+6 mm

9 cm 8 mm−7 cm 5 mm — 6 cm 8 mm−2 cm 8 mm

7 cm 6 mm+4 cm — 2 cm 5 mm+5 mm

5 cm 9 mm−2 mm — 3 cm 6 mm+1 cm 9 mm

5. Jalakäijal kulub 1 km läbimiseks 12 minutit. Laur elab koolist 2 km kaugusel. Mitu minutit kulub Lauril koolimineku?

6. Kogenud treial treib tööpäeva jooksul 70 detaili, tema õpilane aga 42 detaili. Treiali tööpäeva pikkus on 7 tundi, õpilasel 6 tundi. Mitu detaili valmistab treial oma õpilasest igas tunnis rohkem?

Muuda ülesande küsimust nii, et see vastaks avaldisele 70 : 7 − 42 : 6. Arvuta.

7. Sõprussilla koolis rahvaste sõpruse päevadel ütles naabervabariigi kooli direktor, et ta esindab oma kooli 519-liikmelist õpilasperet. Piret teadis, et Sõprussilla koolis õpib 836 last. Mitu õpilast on Sõprussilla koolis rohkem kui sõpruskoolis?

Selgita, kuidas sa kirjalikult lahutad.

	8	3	6
−	5	1	9
	3	1	7

Lahutan:	Arvutan:	Kirjutan:
1) ühelised	16−9=7	7
	Kuidas saad 16 ühelist? Mida tähendab punkt kümneliste kohal?	
2) kümnelised	2−1=1	1
	Miks vähendatavas on 2 kümnelist?	
3) sajalised	8−5=3	3

. Haapsalust Elvasse on 281 km, Haapsalust Paidesse 117 km vähem. Kui kaugel on Haapsalu Paidest?

2347	8125	288	4758	7836	872
− 129	−3016	−209	−1239	−4817	−518

. 1 m 60 cm + 3 m 20 cm
8 m 46 cm − 4 m 24 cm
6 m 82 cm − 5 m 43 cm
12 m 85 cm + 12 m

2 m 30 cm + 70 cm
5 m 45 cm − 15 cm
8 m 20 cm − 2 m
1 m 80 cm − 90 cm

. Selgita, kuidas on leitud tähtede arvväärtused.

$x \cdot 3+12=27$
$x \cdot 3=27-12$
$x \cdot 3=15$
$x=15:3$
$x=5$

K.: $5 \cdot 3+12=15+12=27$

$20-a:4=17$
$a:4=20-17$
$a:4=3$
$a=3 \cdot 4$
$a=12$

K.: $20-12:4=20-3=17$

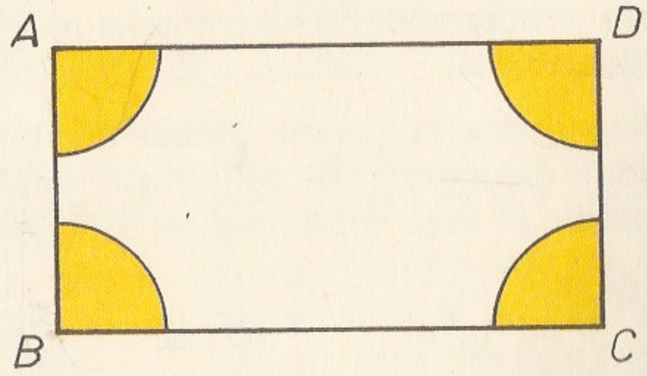
2. $90 \cdot 4$ $5 \cdot 300$ $630:7 \cdot 4$ $600-(318-18)$
$5 \cdot 12$ $2 \cdot 120$ $440:4 \cdot 4$ $300+(75+75)$
$11 \cdot 9$ $9 \cdot 110$ $360:6 \cdot 5$ $1000-(234-134)$

3. $(600-200)-315$ $60 \cdot 7$ $6 \cdot 200$ $540:9 \cdot 5$
$700+(75+150)$ $4 \cdot 30$ $500 \cdot 3$ $490:7 \cdot 7$
$7000-(150-50)$ $7 \cdot 50$ $800 \cdot 4$ $720:8 \cdot 9$

Ristküliku ja ruudu ümbermõõt.

94. Voldi paberileht kokku ja valmista täisnurk. Võrdle sellega nelinurga *ABCD* kõiki nurki.

Nelinurka, mille kõik nurgad on täisnurgad, nimetan **ristkülikuks**.



295. Nimeta kõik ristküliku *ABCD* küljed.
Ühise otspunktiga külgi nimetatakse lähiskülgedeks. Nimeta ristküliku *ABCD* kõik lähiskülgede paarid.
Ristküliku külgi, millel pole ühist otspunkti, nimetatakse vastaskülgedeks. Nimeta ristküliku *ABCD* kõik vastaskülgede paarid.

296. Mõõda mõõtejoonlauaga ristküliku *ABCD* külgede pikkused. Võrdle vastaskülgi. Mida võid nende pikkuse kohta öelda?
Võrdle lähiskülgi. Mida võid nende pikkuste kohta öelda?

Ristküliku vastasküljed on võrdsed, lähisküljed aga erineva pikkusega.

297. Missuguse osa ristküliku ümbermõõdust moodustab kahe lähiskülje (ristküliku pikkuse ja laiuse) summa? Selgita, mida tähendab võrdus

$$P=2 \cdot (a+b),$$

kui P on ristküliku ümbermõõt, a ristküliku pikkus ja b laius.

298. Arvuta ristküliku ümbermõõt, kui pikkus $a=12$ cm ja laius $b=10$ cm.

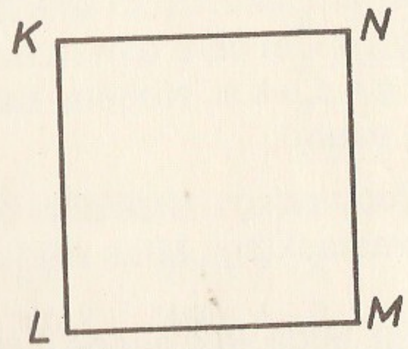
Postkaardi ümbermõõt on 48 cm ja laius 10 cm. Kui pikk on postkaart?

Ristkülikukujulise karjakopli ümber tahetakse tõmmata kahekordne okastraat. Kui palju traati tuleb muretseda, kui on teada, et kopli mõõtmed on 50 m ja 100 m?

Jaga jäägiga.

45 : 7 27 : 4 47 : 5 89 : 22 65 : 16 56 : 11

Mõõda mõõtejoonlauaga ristküliku *KLMN* kõikide külgede pikkused. Mis selgub? Kontrolli tulemust sirkli abil (võta sirkli haarade vahele külje *KL* pikkus).



Võrdsete külgedega ristkülikut nimetan **ruuduks**.

303. Kui *a* on ruudu külje pikkus ja *P* ruudu ümbermõõt, mida siis tähendab võrdus

$P=4 \cdot a$?

304. Arvuta ruudu *KLMN* ümbermõõt. Mille mõõtmisest piisab ümbermõõdu arvutamiseks?

305. Ruudu ümbermõõt on 480 mm. Kui pikk on ruudu külg?

306. Isa palus Ahtol kindlaks teha, mitu meetrit traatvõrku on vaja nende ruudukujulise aianduskrundi piiramiseks. Ahto mõõtis, et krundi külje pikkus on 30 m ja värav, millele võrku ei panda, on 4 m lai. Aita Ahtol arvutada.

(K) 307.

468	4609	5460	872	7385	3549
+127	+3730	+ 282	−528	−5146	− 173

308. Leia tähe arvväärtus.

$38 \cdot x+42=80$ $(160-x):8=20$ $24 \cdot x+180=276$

$x \cdot 18+225=243$ $540:x+37=57$ $560:(x-9)=56$

(P) 309.

$18 \cdot 3:2 \cdot 100$	$72:4 \cdot 2 \cdot 100$	$45 \cdot 2 \cdot 0:100$
$36 \cdot 2:9 \cdot 10$	$38:2 \cdot 5 \cdot 100$	$64:4 \cdot 1:16$
$75:15+100$	$24 \cdot 10-140$	$23:23 \cdot 18$

* 310. Linnadest *A* ja *B* sõitsid teineteisele vastu kaks reisirongi. Kohtumisel jaamas *N* oli üks rong läbinud 227 km, teine aga 64 km vähem. Arvuta linnade *A* ja *B* vaheline kaugus.

(P) 311.

2 km 450 m+3 km 250 m	1 km 200 m+800 m
7 km 600 m−5 km 200 m	8 km 270 m+3 km 130 m
2 km 360 m−2 km	2 km 900 m+1 km 100 m
1 km 100 m−90 m	4 km 800 m+2 km 500 m

Massiühikud.

Esemete kogust ehk **massi** mõõdan kaalumise teel. Kaalumisel kasutan **massiühikuid:** gramm (g), kilogramm (kg), tsentner (ts) ja tonn (t). Eseme massi võin nimetada ka eseme **kaaluks**.

1 t=1000 kg

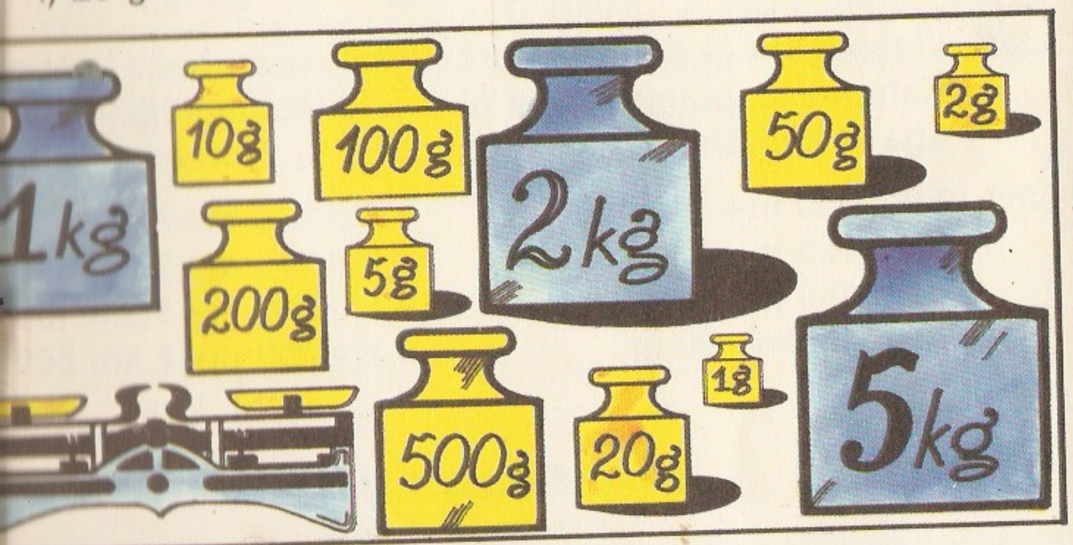
1 t=10 ts
1 ts=100 kg
1 kg=1000 g

1 t=10 ts=1000 kg

312. Triin ostis kauplusest paki võid ja paki küpsiseid. Millise massiühiku täpsusega neid kaupu kaalutakse? Nimeta veel kaupu, mille massi kaalumisel määratakse 1 g täpsusega.

Erkilt küsiti: «Kui palju sa kaalud?» Erki kirjutas tahvlile: 42 g, 12 ts, 43 kg ja 2 t. Milline neist mõõtudest võiks olla Erki kaal? Milliste esemete masse mõõdetakse veel täpsusega 1 kg?

Milliseid kaaluvihte näed kangkaalu kõrval?
Asenda: 1) 100 g kaaluviht kahe vihiga (nelja vihiga); 2) 1 kg viht kahe vihiga (nelja vihiga); 3) 5 kg viht kolme vihiga; 4) 20 g viht viie vihiga.



5. Ajalehes kirjutati: «Käesoleval aastal saadi V. I. Lenini nim. sovhoosi põldudelt hea odrasaak — keskmiselt 47 ts hektarilt.» Mitu kilogrammi (tonni ja tsentnerit) oli odrasaak hektarilt? Milliste esemete masse mõõdetakse veel tsentnerites ja tonnides?

6. Mitu korda on 1 t raskem kui 1 ts? 1 kg kergem kui 1 ts? 1 kg kergem kui 1 t? 1 kg raskem kui 1 g?

7. $(258+642):3$ $(912-112):4$ $840:4+0\cdot3$
$(185+815):5$ $(704-304):8$ $800-690:3\cdot2$
$(155+265):7$ $(900-540):9$ $450:9\cdot7-21\cdot0$

8. Mitu tsentnerit on:
1) 3 t, 5 t, 2 t, 12 t, 16 t, 36 t, 105 t, 435 t;
2) 700 kg, 200 kg, 600 kg, 1100 kg, 2400 kg, 6000 kg?

319. Mitu tonni on:
1) 50 ts, 100 ts, 60 ts, 80 ts, 140 ts, 1550 ts;
2) 1000 kg, 3000 kg, 8000 kg, 5000 kg, 9000 kg?

(P) **320.**
2 kg 300 g + 4 kg 600 g
7 kg 800 g − 3 kg 800 g
5 kg 700 g + 4 kg
6 kg 530 g − 330 g
6 kg 700 g + 300 g
5 kg − 420 g
7 kg 960 g − 3 kg
2 kg 200 g + 1 kg 900 g

321. Sõiduauto «Moskvitš» kaalub koos juhiga 1 tonn, suurima lubatud koormaga 1340 kg. Millist suurimat lubatud koormat võib «Moskvitšiga» vedada?

322. Tühi koorepurk kaalub 160 g, koos koorega 360 g. Kui palju kaalub purgis olev koor?

323. Kott suhkrut kaalub 50 kilogrammi. Mitu niisugust kotti võib laadida veoautole, mille kandejõud on 3 tonni?

324. Kolhoosi ühe põllu igalt hektarilt koguti 30 ts rukist. Teisel põllul oli hektarisaak 5 ts võrra suurem. Mitu kilogrammi rukist koguti teise põllu igalt hektarilt?

325. Ütle tähe arvväärtus.
$8\text{ t}=a\text{ kg}$ $10\text{ ts}=x\text{ kg}$ $3\text{ kg}=m\text{ kg}$
$1\text{ t }96\text{ kg}=b\text{ kg}$ $6\text{ ts }9\text{ kg}=y\text{ kg}$ $5\text{ kg }125\text{ g}=n\text{ g}$
$2\text{ t }8\text{ kg}=c\text{ kg}$ $7000\text{ kg}=z\text{ ts}$ $8\text{ kg }5\text{ g}=d\text{ g}$

(K) **326.**

5807	2187	4336	586	4336	3648
+3492	+ 412	+ 525	−328	− 196	−2839

* **327.** Millised massiühikud on mõõtarvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste kohal?
2175 g, 4618 kg, 9876 ts, 1111 kg, 2839 ts, 6541 g.

328. Avalda:
1) kilogrammides: 1 ts 28 kg, 9 ts 10 kg, 1 t 5 ts 82 kg;

2) grammides: 1 kg 125 g, 5 kg 15 g, 9 kg 900 g, 2 kg 2 g;
3) tsentnerites: 6 t 9 ts, 8000 kg, 12 t 5 ts, 144 t 2 ts.

Eralda mõõtarvust kõik erinevad massiühikud.
N ä i d e: 3682 kg=3 t 6 ts 82 kg

6705 kg	3002 kg	1416 g	609 ts	110 ts
4718 kg	9099 g	8002 g	1442 ts	702 ts

7 t 600 kg − 2 t 100 kg
1 t 430 kg + 6 t
3 t 300 kg + 500 kg
8 t 600 kg − 700 kg
3 t 230 kg + 770 kg
1 t 200 kg + 2 t 800 kg
5 t 500 kg − 3 t
7 t 100 kg − 7 t 100 kg

Võrdle masse.

12 ts * 1000 kg	4 t 8 ts * 4800 kg	5 ts 3 kg * 53 kg
3200 g * 32 kg	220 ts * 22 t	480 kg * 5 ts

Leia tähe arvväärtus proovimise teel.

$5 \cdot 5 + x = 35$	$6 \cdot 6 + a = 50$	$4 \cdot 0 + 20 = 2 \cdot x$
$100 : 10 - y = 3$	$5 \cdot 8 + b = 45$	$0 : 8 + 18 = y \cdot 3$
$56 : 8 - m = 1$	$9 \cdot 8 - c = 45$	$27 + 27 \cdot 1 = z \cdot 9$
$70 : 7 + n = 10$	$81 : 9 + d = 19$	$50 : 1 + 50 : 50 = k \cdot 51$

3. Eralda mõõtarvust kõik erinevad pikkusühikud.
N ä i d e: 5126 mm = 5 m 1 dm 2 cm 6 mm
3268 mm, 4579 cm, 6205 dm, 2045 m, 909 mm, 2001 cm, 4404 m.

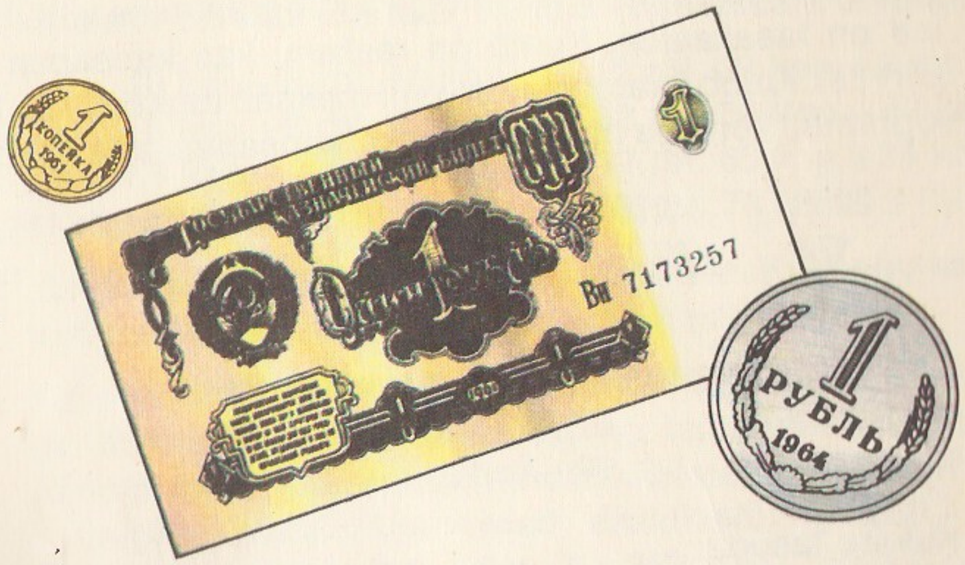
4. Tõstevõistlustel tuleb sportlasel oma võimeid näidata kahes tõsteviisis — rebimises ja tõukamises. Spordikooli võistlustel rebis Jaanus kangi 78 kg, mis oli Marguse tulemusest 5 kg parem. Tõukamises jäid poisid peatuma ühel ja samal raskusel — 95 kg. Milline kogutulemus märgiti mõlema poisi võistlusprotokolli?

Rahaühikud.

Meie kodumaal on kasutusel kaks **rahaühikut**: rubla (rbl.) ja kopikas (kop.).

1 rbl. =100 kop.

Käibel on 15 erineva väärtusega raha: 9 metallraha ehk münti ja 7 paberraha ehk rahatähte.



335. Nimeta kõik erinevad käibel olevad mündid. Nimeta kõik käibel olevad rahatähed. Millise väärtusega raha on samaaegselt käibel nii mündina kui ka rahatähena?

336. Mitu kopikat on:
1) 2 rbl., 8 rbl., 12 rbl., 36 rbl., 99 rbl., 10 rbl.;
2) 1 rbl. 48 kop., 5 rbl. 10 kop., 22 rbl. 16 kop., 4 rbl. 4 kop?

337. Mitu rubla on: 200 kop., 400 kop., 1200 kop., 5000 kop?

338. Eralda mõõtarvust erinevad rahaühikud.
N ä i d e: 7451 kop.=74 rbl. 51 kop.
6932 kop., 5402 kop., 1018 kop., 3210 kop., 908 kop., 214 kop.

Avalda:
1) kopikates: 2 rbl. 43 kop., 35 rbl. 50 kop., 16 rbl. 6 kop.;
2) rublades: 3 rbl. ja 100 kop., 4 rbl. ja 300 kop.

Mart ostis pudeli limonaadi hinnaga 22 kop. ja paki küpsiseid, mis maksid 35 kop. Ta andis müüjale 1 rbl. Kui palju raha sai Mart tagasi?

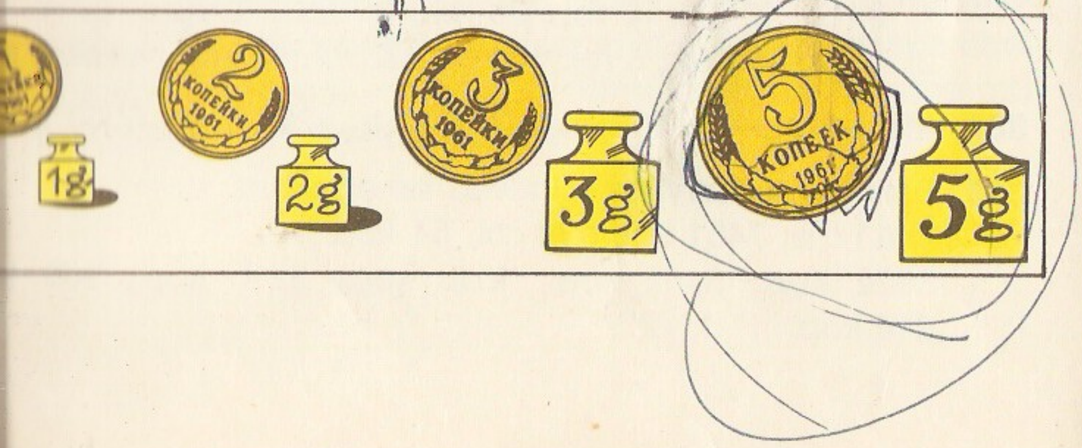
Ühel kaalukausil on 5-kilogrammine kaaluviht ja kapsapea, teisel kaalukausil kõrvits ja 3-kilogrammine viht. Kaalud on tasakaalus. Kumb on raskem, kas kapsapea või kõrvits? Kumb kaalul olev aedvili maksab rohkem, kui 1 kilogrammi kõrvitsa hind on 20 kop., kapsapeal aga 12 kop?

2253	4295	264	449	3919	5735
174	+2206	+156	−227	− 748	−1428

Leia tähtede arvväärtused proovimise teel.

$4+a=a\cdot 2$	$87+x=90$	$32+x=9\cdot x$
$20+b=b\cdot 5$	$99-x=92$	$18+y=y\cdot 7$

Kuidas tasuda:
1) 19-kopikast arvet 4 erineva mündiga;
2) 19-kopikast arvet 3 erineva mündiga;
3) 81-kopikast arvet võimalikult vähese arvu müntidega?



PEAN MEELES! 1-kopikane münt kaalub 1 gramm;
2-kopikane münt kaalub 2 grammi;
3-kopikane münt kaalub 3 grammi;
5-kopikane münt kaalub 5 grammi.

345. Kaalukausil olid 2- ja 5-kopikased mündid kogumassiga 240 g. Kassapidaja võttis müntide hulgast välja kõik 5-kopikased, neid oli 30. 2-kopikaste arvu tegi ta aga kindlaks arvutamise teel. Kuidas kassapidaja arvutas?

(P) **346.**

2 rbl. 20 kop. + 3 rbl. 50 kop.	12 rbl. 33 kop. + 2 rbl.
10 rbl. 8 kop. + 8 rbl. 92 kop.	32 rbl. 50 kop. − 42 kop.
5 rbl. 55 kop. − 2 rbl. 25 kop.	19 rbl. 66 kop. + 34 kop.
11 rbl. 20 kop. − 1 rbl. 20 kop.	29 rbl. 70 kop. − 3 rbl.

347. Perekond tarvitab nädalas 8 kg kartuleid. Kui palju kartuleid tarvitab perekond 4 nädalaga, 8 nädalaga?

348. Kauplusse toodi 1 tonn suhkrut, mis müüdi ära 3 päevaga. Esimesel päeval müüdi 250 kg, teisel päeval 2 korda rohkem. Kui palju suhkrut müüdi kolmandal päeval?

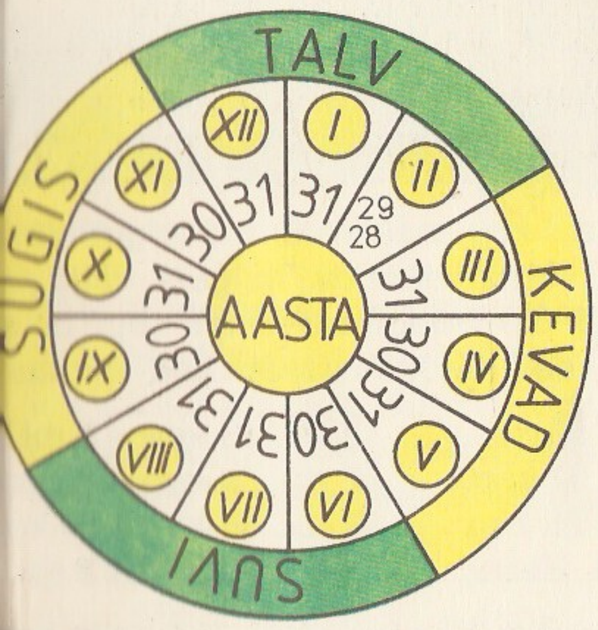
Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $1000-250$; 2) $2\cdot 250$; 3) $(1000-250)-2\cdot 250$; 4) $250+2\cdot 250$; 5) $1000-(250+2\cdot 250)$.

Milliste avaldiste järgi võid leida vastuse ülesande küsimusele? Arvuta. Võrdle vastuseid.

Ajaühikud.

Pikemaid ajavahemikke mõõdetakse **ajaühikutega** s a j a n d (saj.), a a s t a (a.), k u u (k.), n ä d a l ja ö ö p ä e v.

1 saj. = 100 a.
1 a. = 12 k.
Aastas on 365 või 366 ööpäeva.



I – JAANUAR
II – VEEBRUAR
III – MÄRTS
IV – APRILL
V – MAI
VI – JUUNI
VII – JUULI
VIII – AUGUST
IX – SEPTEMBER
X – OKTOOBER
XI – NOVEMBER
XII – DETSEMBER

9. Vaata ajaratast ja nimeta kõik kuud, milles on 31 ööpäeva, 30 ööpäeva, vähem kui 30 ööpäeva.

0. Millisest kuust sõltub, kas aastas on 365 või 366 ööpäeva?

1. Mitu päeva on aastas, kui veebruaris on 28 päeva, 29 päeva?

2. Mitu päeva on käesolevas aastas? Miks?

3. Veebruaris oli 29 päeva 1980. a., 1984. a., 1988. a. ja on uuesti iga 4 aasta pärast. Millal on veebruaris jälle 29 päeva?

4. Kooliaasta 1. õppeveerand algab 1. septembril ja lõpeb 4. novembril. Mitu päeva mahub sellesse ajavahemikku?

5. Inimkonna ajalugu mõõdetakse sajanditega. Mitu aastat on 3 sajandit, 19 sajandit, 20 sajandit?

356. Mitu sajandit on 600 aastat, 1900 aastat, 2100 aastat?

357. Millise aastaga algab 21. sajand? Kui vanaks sa sel aastal saad?

358. Millistesse sajanditesse kuuluvad aastad 1917 ja 1945? Mida sa tead nendest aastatest?

359. Millisel sajandil meie elame? Milline on selle sajandi viimane aasta? Mitu aastat on jäänud selle sajandi lõpuni?

360. Ajaloolistes dokumentides mainitakse Tallinna esmakordselt 1154. aastal. Mitmendal sajandil on Tallinn asutatud? Kui vana on Tallinn?

361. Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liit loodi 1922. aastal. Kui vanaks saab NSV Liit käesoleval aastal? Millal toimus Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon? Millal tähistame Suure Oktoobri sajandat aastapäeva?

362. Loe teksti ja ütle puuduvad arvud: «Olen . . . aastane, sest sündisin . . . aastal, . . . kuu . . . päeval. . . . kuu pärast saan . . . aastaseks. Me elame . . . sajandil. Tänase päeva kohta loeme kalendrist: . . . aasta, . . . kuu, . . . päev. Uus sajand algab . . . aasta pärast.»

(P) **363.**

$(840+50) : 10-76$	$(100-996) \cdot 25$	$180 : 10$
$(675-75) : 100+31$	$47 \cdot 10-470 : 1$	$720 \cdot 10$

Lühemate ajavahemike mõõtmiseks kasutan **ajaühikuid** tund (h), minut (min) ja sekund (s). Tunde, minuteid ja sekundeid mõõdan kella abil.

1 ööpäev = 24 h, 1 h = 60 min, 1 min = 60 s

364. Avalda:

1) tundides: 2 ööpäeva, 5 ööpäeva, 10 ööpäeva, 20 ööpäeva;
2) ööpäevades: 48 h, 72 h, 144 h, 2 aastat, 10 aastat;

3) sekundites: 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 1 h, 10 h;
4) minutites: 3 h, 7 h, 2 h, 1 h, 1 h ja 40 min, 120 s, 600 s.

365. Ööpäev algab kell 0.00 ja lõpeb kell 24.00. Aseta kella osutid mõlemale kellaajale. Mida võid järeldada?

366. Mitu täispööret teeb kella minutiosuti 1 ööpäeva jooksul, 2 ööpäeva jooksul, 5 ööpäeva jooksul, 10 ööpäeva jooksul?

367. Mitu täispööret teeb kella tunniosuti 1 ööpäeva jooksul, 2 ööpäeva jooksul, 7 ööpäeva jooksul?

368. Mitu tundi on pooles ööpäevas, veerandis ööpäevas?

369. Mitu minutit on pool tundi, veerand tundi, kolmveerand tundi? Kui pikk on koolitund?

370. Mis on kell: 1) enne lõunat; 2) pärast lõunat?

371. Rong väljub Tallinnast kell 8.30 ja jõuab Haapsalusse 2 tunni ja 20 minuti pärast. Mis kell jõuab rong Haapsalusse?

372. Kell on 8.00. Mitu tundi ööpäevast on möödas? Mitu tundi ööpäevast on ees? Mitu tundi on järelejäänud ööpäeva osa pikem möödunud osast?

373. Kinokaamera teeb 2 sekundiga 32 võtet. Mitu võtet teeb kaamera 1 sekundiga, 4 sekundiga, 10 sekundiga?

374. Esimene koolitund algab kell 8.30. Millal lõpeb esimene koolitund, kui tunni pikkus on 40 minutit? Millal lõpeb teine koolitund, kui vaheaeg on 10 minutit?

375. Karin jõudis autobussiga linna kell 9.20. Millal Karin sõitu alustas, kui sõit kestis 1 tund ja 15 minutit?

376. Rong väljub Tallinnast kell 11.20 ja jõuab Narva kell 15.30. Kui kaua sõidab rong Tallinnast Narva?

377. Kinoseansid algavad kell 11.00 ja 12.45. Vaheaeg seansside vahel on 15 minutit. Kui kaua kestab kinoseanss?

(P) 378.

2 min 15 s + 6 min 24 s	15 s + 45 s	12 h 30 min − 20 min
5 min 48 s − 3 min 33 s	52 s + 16 s	8 h 12 min − 3 h
8 min 15 s − 7 min	24 h − 14 h	3 min 30 s + 40 s
4 min + 2 min 24 s	1 h − 20 min	6 min 42 s − 50 s

(K) 379.

9025	940	4788	6215	133	5555
+ 246	− 126	+ 3106	− 1403	+ 188	− 606

380. Teisenda meetriteks ja sentimeetriteks: 435 cm, 250 cm, 406 cm, 333 cm, 14 dm 8 cm, 2030 mm.

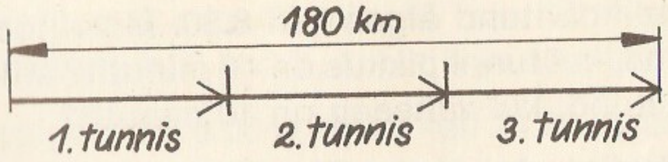
381. Ahto püüdis õngega 175 g kaaluva särje ja kaks 250-grammist ahvenat. Kui suur oli Ahto kalasaak?

382. Peeter sõitis koos isaga kalale. Algul tuli sõita 112 km bussiga ja siis minna veel 4 km jalgsi. Tagasi tuldi sama teed mööda. Kui pikk oli nende teekond?

383. Jaanuse kalasaak oli 525 g, Erkil 125 g võrra suurem. Kui suur oli poiste kalasaak kokku?

Kiirus, aeg ja teepikkus.

384. Sõiduauto läbis 3 tunniga 180 km. Iga tunniga läbis auto ühesuguse vahemaa. Mitu kilomeetrit läbis auto 1 tunniga?



180 km : 3 h = 60 km tunnis

180 km on t e e p i k k u s, mille auto läbis.
3 h on auto teeloleku a e g.
60 km tunnis on auto **kiirus** (tunnikiirus).

Kiirus on a j a ü h i k u s (tunnis, minutis või sekundis) abitud t e e p i k k u s.

5. Selgita, mida tähendavad laused:
   1) lennuki kiirus on 900 km tunnis;
   2) jalakäija kiirus on 5 km tunnis;
   3) suurim lubatud sõidukiirus linnavälistel teedel on 90 km tunnis.

6. Kaubarong sõidab ühtlase kiirusega 40 km tunnis. Kui pika tee läbib rong 2 tunniga, 4 tunniga, 10 tunniga?

7. Linnadevaheline kaugus on 1600 km. Kui kaua kestab lennureis, kui reisilennuki keskmine kiirus on 800 km tunnis, 400 km tunnis?

8. Jalgrattureil kulus 120 km läbimiseks 4 tundi, kusjuures sõideti ühtlase kiirusega. Kui suur oli jalgratturite sõidukiirus?

PEAN MEELES! 1) teepikkus on aja ja kiiruse korrutis;
2) aeg on teepikkuse ja kiiruse jagatis;
3) kiirus on teepikkuse ja aja jagatis.

6

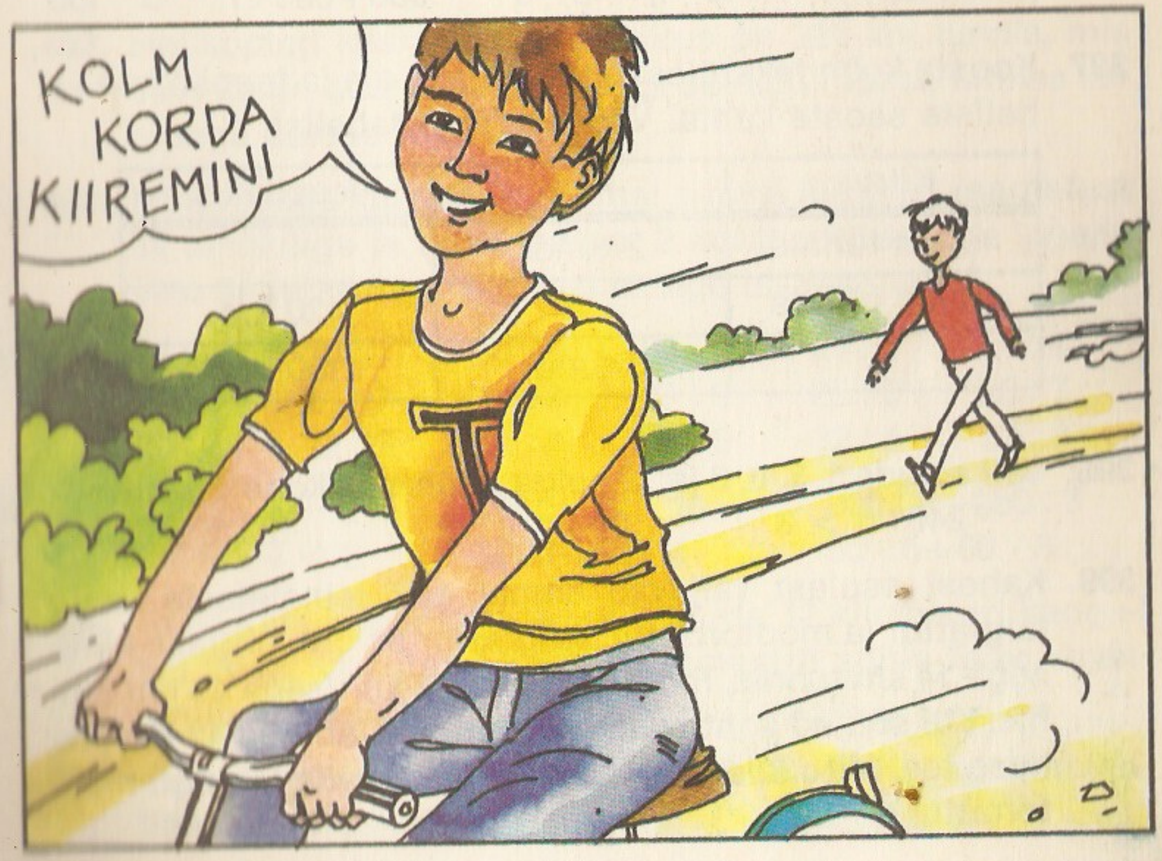
389. Selgita, kuidas sa leiad tabelis puuduvad andmed.

Aeg	2		4	2	3		10
Kiirus	40	60		5		30	
Teepikkus		180	200		2700	30	300

390. Kaubaauto väljus linnast *A* kell 8.00 ja jõudis linna *B* kell 14.00. Millise kiirusega auto sõitis, kui linnade *A* ja *B* vaheline kaugus on 300 km?

391. Mootorrattur sõitis 3 tundi kiirusega 60 km tunnis ja 2 tundi kiirusega 50 km tunnis. Kui pikk oli mootorratturi teekond?

392. Peeter käib jala keskmiselt 6 km tunnis, jalgrattaga sõidab aga 3 korda kiiremini. Kui kaugele jõuab Peeter jalgrattal 2 tunniga?



Avalda:

1) kilomeetrites ja meetrites: 3247 m, 5012 m, 1010 m, 2001 m;
2) tonnides ja kilogrammides: 6745 kg, 5240 kg, 1009 kg, 2001 kg;
3) sekundites: 3 min 25 s, 5 min 12 s, 10 min 59 s, 2 min 60 s.

367	4329	2536	380	3250	4860
+426	+3267	+ 282	−245	− 137	−2751

Leia tähe arvväärtus.

$(x+39)-45=18$	$52-(x-12)=35$	$(71-x)+32=67$
$x:4+150=270$	$(410-x)\cdot 3=84$	$(x-420):7=60$

$(942-742):4$	$13\cdot 7-11\cdot 6$	$600-2\cdot 14$	$3\cdot 310$
$(374+326):7$	$24\cdot 3-13\cdot 5$	$370+420:7$	$4\cdot 220$
$(38+962):10$	$18\cdot 5-15\cdot 6$	$630+630:7$	$5\cdot 150$

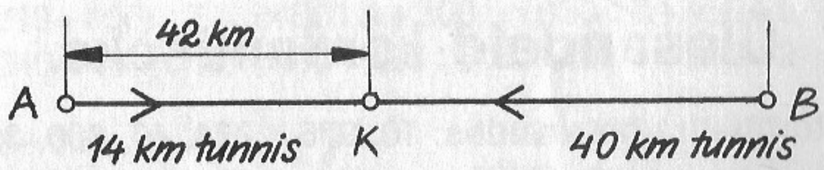
7. Koosta kolm tekstülesannet kiiruse, aja ja teepikkuse vaheliste seoste kohta. Võta andmed tabelist.

Kiirus	Aeg	Teepikkus
40 km tunnis	2 tundi	
40 km tunnis		120 km
	3 tundi	150 km

8. Vali arvude 1, 3, 6, 8 ja 12 hulgast tähtede kohale sobivad.

$240:c>3$ $\quad 24-y<18$ $\quad 12+z>17$

9. Kahest asulast väljuvad samal ajal teineteisele vastu jalgrattur ja mootorrattur. Jalgrattur sõidab ühtlase kiirusega 14 km tunnis, mootorrattur aga kiirusega 40 km tunnis. Kui sõitjad kohtuvad, on jalgrattur läbinud 42 km pikkuse tee. Mitu kilomeetrit on selleks ajaks läbinud mootorrattur?



Selgita joonist: 1. Mida tähendavad punktid *A*, *B* ja *K*? 2. Mida kujutavad lõigud *AB*, *AK* ja *BK*? 3. Kumb lõik on pikem, kas *AK* või *BK*? Miks?

Mida tähendavad avaldised 42 : 14 ja (42 : 14) · 40? Leia vastus ülesande küsimusele.

Kui suur on asulate *A* ja *B* vaheline kaugus?

400. Kahe arvu korrutis on 65, üks tegur on 13. Leia teine tegur.

401. Asenda eelmises ülesandes sõnad «korrutis» ja «tegur» sõnadega «summa» ja «liidetav». Lahenda ülesanne.

402. Helikopteri keskmine lennukiirus on 320 km tunnis, mis on 4 korda suurem elektrirongi sõidukiirusest. Millise kiirusega sõidab elektrirong?

403. Pärast seda kui Leena oli ühel päeval lugenud raamatust 14 lehekülge ja teisel päeval 2 korda rohkem, jäi lugeda veel 54 lehekülge. Mitu lehekülge oli raamatus?

(P) **404.**

18 : 6	20 : 7	30 : 8	36 : 9	21 : 5	21 : 6
19 : 6	21 : 7	31 : 8	37 : 9	25 : 5	23 : 7
20 : 6	22 : 7	32 : 8	40 : 9	32 : 5	33 : 8

(P) **405.**

$2\cdot 12+7\cdot 12$	$2000-28\cdot 10$	$300:6-280:7$
$9\cdot 10+4\cdot 12$	$3000-50\cdot 4$	$50\cdot 5+60\cdot 3$

406. Taavi käis jalgrattaga suvel 7 korda 12 kilomeetri kaugusel järvel kalastamas. Mitu kilomeetrit sõitis Taavi suvel ainult «kalasõite»?

• **407.** Tigu on tunni ajaga liikunud edasi 60 cm. Kui suur on teo liikumiskiirus minutis?

Ülesandeid kordamiseks.

Mitu ühelist on arvudes: 16, 976, 1274, 40, 300, 320?

Mitu kümnelist on arvudes: 80, 450, 220, 2400, 4000?

Mitu sajalist on arvudes: 400, 3600, 1000, 2200, 400?

Avalda:

1) meetrites ja sentimeetrites: 6380 cm, 3005 cm, 483 cm, 210 cm;
2) rublades ja kopikates: 802 kop., 725 kop., 7000 kop., 101 kop.;
3) minutites: 2 h, 1 h 35 min, 8 h 20 min, 20 h 2 min, 1200 s;
4) tundides: 3 ööpäeva, 2 ööpäeva 10 h, 180 min, 1 h 60 min;
5) grammides: 3 kg 200 g, 5 kg, 10 kg 250 g, 1 kg 1005 g;
6) millimeetrites: 2 dm 8 cm, 18 dm 6 cm, 5 m 15 mm, 2 m 3 dm;
7) kilogrammides: 2 t 126 kg, 7000 g, 7 ts 2 kg, 15 ts 15 kg;
8) kopikates: 30 rbl. 90 kop., 4 rbl. 5 kop., 6 rbl. 15 kop.;
9) sekundites: 1 min 20 s, 1 h, 20 min, 1 h 20 s, 5 min;
10) sentimeetrites: 6 m, 5 m 28 cm, 14 m 2 dm 5 cm, 28 dm.

2. Ütle ja kirjuta laused võrdustena:

1) 100 on 25-st 75 võrra suurem;
2) 36 on 80-st 44 võrra väiksem;
3) 88 on 11-st 8 korda suurem;
4) 100 on 1000-st 10 korda väiksem.

3.

$(100+200):3$	$100-19\cdot 2$	$96-28:7$	$36\cdot 10\cdot 10$
$(820-800)\cdot 8$	$640+20\cdot 5$	$86+42:3$	$70:10\cdot 100$
$(220-20)\cdot 4$	$200-40\cdot 2$	$17-68:4$	$800:10\cdot 10$
$(200+40)\cdot 3$	$200\cdot 3+40$	$49+81:3$	$900:100\cdot 1$

4.

$(120+390):3$	$900-120:2$	$720:9+120\cdot 6$	$73:6$
$(450+360):3$	$700+60\cdot 4$	$150\cdot 4-250:5$	$14:9$
$(210+350):7$	$480:4+300$	$630:7+450:5$	$33:3$
$(240+360):10$	$800+480:6$	$440:4+300:2$	$51:7$

Ⓚ 415.

$186+317$	$262-151$	$4312+259$	$7835+2158$
$194+275$	$564-144$	$3856+314$	$4680+3279$
$285+194$	$958-129$	$7345-416$	$6087-3770$
$354+179$	$862-658$	$1836-772$	$5689-5192$

Ⓚ 416.

$5797+406$	$2562-2355$	$2855-218$	$2178+3126$
$4358+261$	$3731-1440$	$3463-247$	$2463-2258$
$1179+178$	$9328-7148$	$9977-768$	$6478-1469$

417. Leia tähe arvväärtus.

$(83-76)\cdot x=42$	$b\cdot 3=45+21$	$(24+k)\cdot 2=72$
$x:(18-12)=13$	$c:8=24+16$	$68:(a+15)=4$
$x\cdot 18+54=90$	$100-39:a=87$	$y:10-28=72$
$18\cdot x=15\cdot 6$	$36:a=54:6$	$24\cdot x+8=80$

418. Arvuta. Võrdle vastuseid.

$47-37 * 82+36$	$(16+8):2 * 20-9$	$47-38 * 9+0$
$(25-15)\cdot 2 * 20$	$47-17 * (13-3):2$	$99-11 * 99+11$

419. Võrdle vastuseid ilma arvutamata.

$26+72 * 72+26$	$55+72 * 72+66$	$11+12 * 12+10$
$39+27 * 27+27$	$66+33 * 32+66$	$100-1 * 100+1$

420. Ütle viis arvu, mis vahetult järgnevad arvudele 9997, 4296, 399, 89, 1096 ja 7899.

421. Kirjuta numbrite 2, 5, 0 ja 6 abil viis erinevat neljakohalist arvu (üks ja sama number ei tohi arvudes korduda). Selgita, mida tähendab 2 iga arvu kirjutises.

422. Kui palju sajalisi on kokku arvudes 200, 304 ja 410? Kui palju kümnelisi on kokku arvudes 300, 204 ja 410?

423. 8 ühesugust tooli maksab 48 rbl. Kui palju maksab 12 sellist tooli, 120 sellist tooli?

24. Ühe nädalaga kasutati sööklas 21 kg võid. Mitmeks päevaks jätkub 36 kg võist samasuguse kasutuse korral?

25. Kooli lähedal metsas kasvas 113 kaske ja x kuuske. Selgita, mida tähendavad avaldised

$113+x$, $113-x$ ja $x-113$.

Teades, et kooli lähedal metsatukas on kokku 250 kaske ja kuuske, arvuta kuuskede arv metsatukas. Milline avaldis selleks sobib?

Milline arv peaks olema x kohal, et metsatukas oleks kaski ja kuuski võrdselt?

26. Aiandi kolmelt põllult koguti ühtekokku 2 tonni kurke. Esimeselt põllult koguti 1000 kg, teiselt poole vähem kui esimeselt. Kui palju kurke koguti kolmandalt põllult?

27. Heliplaat teeb 33 pööret minutis. Mitu pööret teeb heliplaat 3 minutis, 8 minutis, 10 minutis, 20 minutis?

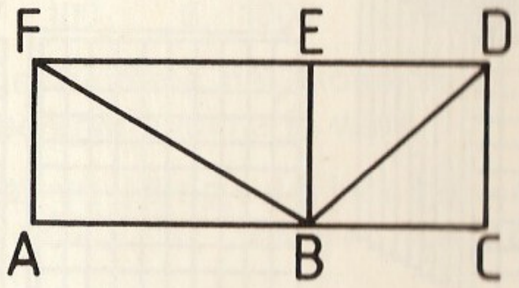
28. Isa läks tööle kell 8.40 ja jõudis koju tagasi kell 17.50. Kui kaua oli isa kodunt ära? Kui pikk oli isa tööpäev, kui tööle minekuks ja töölt tulekuks kulus kokku 40 minutit?

29. Leia kolmnurga ümbermõõt, kui kolmnurga ühe külje pikkus on 18 cm, kahe teise külje summa aga 360 mm.

30. Sõiduauto «Žiguli» läbis 3 tunniga 216 km. «Žaporožets» läbis sama tee 4 tunniga. Kumma auto tunnikiirus oli suurem ja mitme kilomeetri võrra?

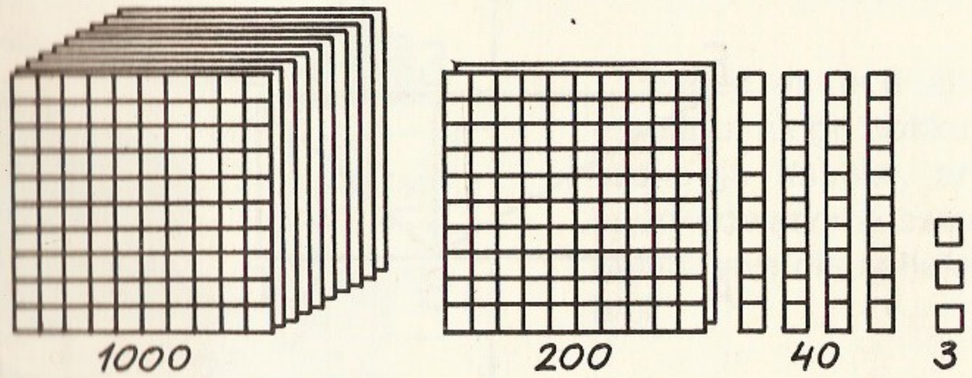
431. Kooli spartakiaadil jooksis Triin 60 m 12 sekundiga. Kui suur oli Triinu jooksukiirus?

432. Milliseid tuttavaid geomeetrilisi kujundeid näed joonisel? Nimeta kujundite tippude (nurkade) tähistuste järgi kõik ristkülikud, kolmnurgad ja sirglõigud.



3. ARVUD MILJONINI.

Järkarvud.



1243=1000+200+40+3

1000, 200, 40 ja 3 on arvu 1243 **järkarvud**. Järkarvud näitavad, mitu ü h e l i s t on arvu igas järgus. Järkarvul on ainult üks nullist erinev number.

Iga arvu võin lugeda ja kirjutada j ä r k a r v u d e s u m m a n a.

433. Loe ja kirjuta arvud järkarvude summana.

38	99	20	304	5400
325	887	710	11	4070
2416	6811	5730	1001	202

434. Ütle arv järkarvude summa järgi.

300+20+4	2000+600+40+2	3000+400+8
500+80+7	7000+200+50+8	5000+9
600+30+1	8000+50+3	400+2

435. Võrdle arve.

285 * 200+80+5	7000+400+2 * 7420	20+6 * 26
79 * 700+9	6000+30+7 * 6370	600+7 * 677
140 * 100+40+2	500+50+5 * 5055	400+4 * 402

436. Tööpäeva lõpuks oli fototarvete kaupluse kassas 8000 rbl. fotoaparaatide müügist, 200 rbl. filmide müügist, 90 rbl. kemikaalide müügist ja 7 rbl. muu kauba müügist. Kui palju raha oli õhtuks kaupluse kassas kokku?

(P) **437.**

3 · 10	5 · 100	2 · 1000	400+30	2000+400
7 · 10	8 · 100	6 · 1000	600+40	5000+300
9 · 10	7 · 100	8 · 1000	800+90	6000+400

* **438.** Arvuta kõige suurema neljakohalise ja kõige väiksema neljakohalise arvu summa ja vahe.

439. Kirjuta järkarvud j ä r g u ü h i k u t e k o r d s e t e n a.
N ä i t e d: 30=3 · 10, 400=4 · 100, 6=6 · 1, 7000=
=7 · 1000.
1) 60, 80, 20, 50, 90, 70, 40;
2) 200, 700, 500, 600, 900, 300;
3) 3, 5, 7, 2, 4, 9, 8, 6;
4) 3000, 5000, 8000, 6000, 4000.

2684=2 · 1000+6 · 100+8 · 10+4 · 1

Iga arvu võin lugeda ja kirjutada j ä r g u ü h i k u t e k o r d s e t e s u m m a n a.

440. Kirjuta arvud järguühikute kordsete summana.
45, 82, 70, 325, 406, 750, 1256, 1048, 1700.

441. Kirjuta arvud järkarvude summana.
32, 94, 60, 517, 206, 450, 2405, 3018, 9716.

442. Võrdle järguühikute kordseid.

1 · 100 * 2 · 100	4 · 1000 * 7 · 1000	8 · 100 * 9 · 10
5 · 1000 * 5 · 100	9 · 100 * 8 · 1000	3 · 100 * 3 · 100
7 · 100 * 6 · 100	5 · 1000 * 3 · 1000	1 · 9 * 9 · 100

443. Asenda $a \cdot 1000$ järkarvuga, kui:
1) a on ühekohaline paarisarv;
2) a on ühekohaline paaritu arv.

Jalutaja käib veerand tunniga 1 km. Kui pika tee läbib jalutaja 1 tunniga, 2 tunniga, 5 tunniga, 10 tunniga?

Rong sõidab 60 km tunnis. Mitu kilomeetrit läbib rong 1 minutiga, 15 minutiga, kolmveerand tunniga?

Millise arvu sa saad, kui 999-ga liidad arvu 1?

1431	379	520	2637	4715	817
+ 264	− 157	− 307	+ 4335	− 342	+ 128

Arvud saja tuhandeni.

Kirjuta arv 648 järguühikute kordsete ja järkarvude summana. Mitu sajalist, kümnelist ja ühelist on selles arvus? Mitu sajalist, kümnelist ja ühelist on selle arvu igas järgus?

Kirjuta arv 307 järguühikute kordsete summana. Mitu järguühikut on selle arvu igas järgus?

Kolm esimest järku arvu kirjutises (ühelised, kümnelised ja sajalised) moodustavad **ühtede klassi.**

Ühtede klass		
S	K	Ü
5	9	2

1 S=10 K=100 Ü

Kõik ühe-, kahe- ja kolmekohalised arvud on ühtede klassi arvud.

Kirjuta ja loe arvud, milles on:
1) 5 sajalist, 3 kümnelist ja 7 ühelist;
2) 4 sajalist, 9 kümnelist ja 0 ühelist;
3) 5 sajalist ja 2 kümnelist;
4) 1 sajaline ja 2 ühelist.

Tuhandeliste järk on arvu kirjutises **tuhandete klassi** esimene järk, kuid üldse neljas järk. Tuhandeliste (T) järgu ühikuks on 1000.

Tuhandete klass		Ühtede klass			
		T	S	K	Ü
		2	8	1	6

1 T=10 S=100 K=1000 Ü

451. Kirjuta arvud, milles on:
1) 2 tuhandelist, 7 sajalist, 4 kümnelist ja 5 ühelist;
2) 8 tuhandelist, 2 sajalist ja 3 ühelist;
3) 7 tuhandelist, 1 kümneline ja 5 ühelist;
4) 3 tuhandelist ja 3 ühelist.

452. Võrdle arve paariviisi. Millistes järkudes näed erinevusi?

79 ∗ 80	200 ∗ 201	840 ∗ 804	1000 ∗ 999
54 ∗ 45	678 ∗ 687	909 ∗ 990	1200 ∗ 1020

(P) **453.**

$60-5\cdot 8$	$3\cdot 8+4\cdot 5$	$7\cdot 8:4$	$(7+3)\cdot(11-6)$
$43+6\cdot 4$	$9\cdot 6+2\cdot 8$	$50:5\cdot 3$	$(9-6)\cdot(5+4)$
$20:5+7$	$7\cdot 5+42:6$	$36:9:2$	$(15+13):(3+4)$

(P) **454.**

140+80	320+230	300−20	260−50	660+70
530+70	760+140	500−80	430−80	240+60
490+60	610+180	600−60	750−60	400−70

455. Leia tähe arvväärtus.

$(580-a):4=100$	$(x+70)\cdot 4=320$	$x-6\cdot 9=32$
$40:c+70=90$	$900-y:5=800$	$x\cdot 5=12\cdot 10$

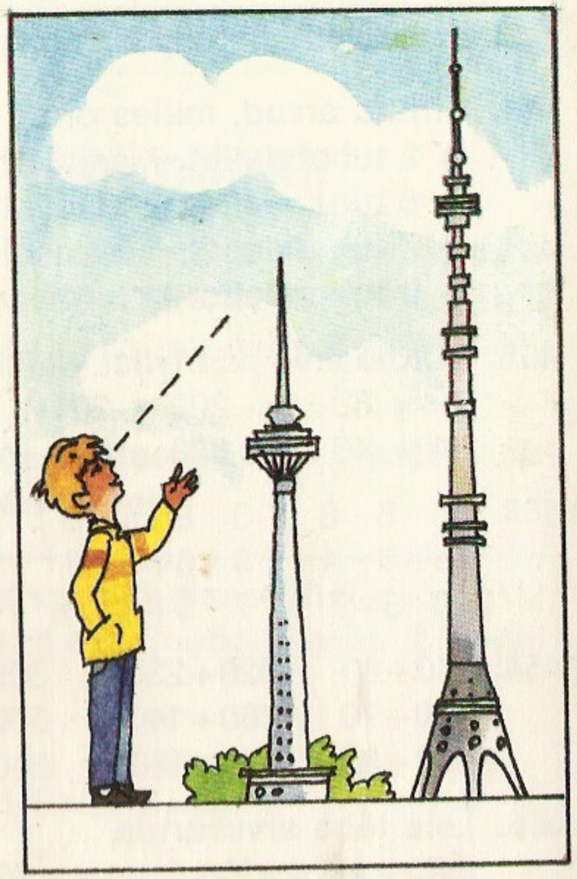
456. Arvuta. Millise järgu ühiku sa saad? Millise klassi ühik see on?

9+1	99+1	999+1	90+10	990+10

457. Avalda:
1) meetrites: 8 km 754 m, 2 km 806 m, 4 km 58 m, 1 km 9 m;

2) grammides: 2 kg 355 g, 9 kg 250 g, 4 kg 75 g, 5 kg 2 g;
3) kopikates: 7 rbl. 35 kop., 14 rbl. 8 kop., 5 rbl. 10 kop.;
4) sekundites: 4 min 30 s, 5 min 12 s, 1 h 1 min 1 s.

Spordisaali kahes küljes on 200 istekohta pealtvaatajaile. Võistluste ajal olid kõik istekohad hõivatud ja kummassegi otsa müüdi veel 60 seisukohta. Mitu pealtvaatajat oli spordivõistlustel?



Tallinna teletorni kõrgus on 314 m. Ostankino teletorn Moskvas on Tallinna teletornist 222 m võrra kõrgem. Kui kõrge on Ostankino teletorn?

Lennul teeb toonekurg 2 tiivalööki sekundis, varblane aga 13 tiivalööki sekundis. Mitu tiivalööki teeb varblane 1 minutis rohkem kui toonekurg?

. Selgita liitmist.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\,1\,1\,} \\ 9999 \\ +\quad 1 \\ \hline 10000 \end{array}$$

(loe: *kümme tuhat*)

2. Millise arvu sa saad, kui numbrile 1 kirjutad juurde ühe nulli? Kaks nulli? Kolm nulli? Neli nulli?

3. Mitu korda on 10 000 suurem kui 1000, 100, 10?

4. Mitme kohaline arv on 10 000? Kirjuta tahvlile (vihikusse) veel mõned viiekohalised arvud ja loe neid.

10 000 on kümnetuhandeliste (KT) järgu ühik. Kümnetuhandeliste järk on arvu kirjutises **tuhandete klassi** teine järk, üldse aga viies järk. Kõik viiekohalised arvud algavad kümnetuhandeliste järguga.

Tuhandete klass			Ühtede klass		
	KT	T	S	K	Ü
	2	5	4	3	1

1 KT=10 T=100 S=1000 K=
=10 000 Ü

465. Milline arv on kirjutatud järkude tabelisse? Mitu ühikut on selle arvu igas järgus?

PANE TÄHELE! Viiekohalise arvu lugemisel öeldakse tuhandete klassi ühikud ehk tuhanded koos.
43 569 — nelikümmend kolm **tuhat** viissada kuuskümmend üheksa.

466. Loe arve: 26 531, 88 702, 30 587, 42 700, 10 036, 20 002

467. Kauplusse tuli müügile 2 kasti kleeppilte. Igas kastis oli 10 pakki, igas pakis 1000 pilti. Mitu kleeppilti tuli müügile?

468. Pioneeride majas töötab 3 osavate käte ringi, igas ringis 12 õpilast, ja 2 kardiringi, kummaski 15 õpilast.
Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $3 \cdot 12$; 2) $2 \cdot 15$; 3) $3 \cdot 12 + 2 \cdot 15$; 4) $3 \cdot 12 - 2 \cdot 15$.
Täienda ülesande teksti 3. ja 4. avaldisele vastavate küsimustega. Arvuta.

469. Loe järkude tabelisse kirjutatud arve. Mitu ühikut on arvu igas järgus? Ütle igale arvule vahetult eelnev ja vahetult järgnev arv.

Tuhandete klass			Ühtede klass		
	KT	T	S	K	Ü
	3	4	5	0	6
		7	2	9	0
	5	0	6	0	1
		3	0	0	5
	8	4	0	5	8

. Loe arve: 17 545, 42 965, 25 400, 37 000, 74 509, 80 045.

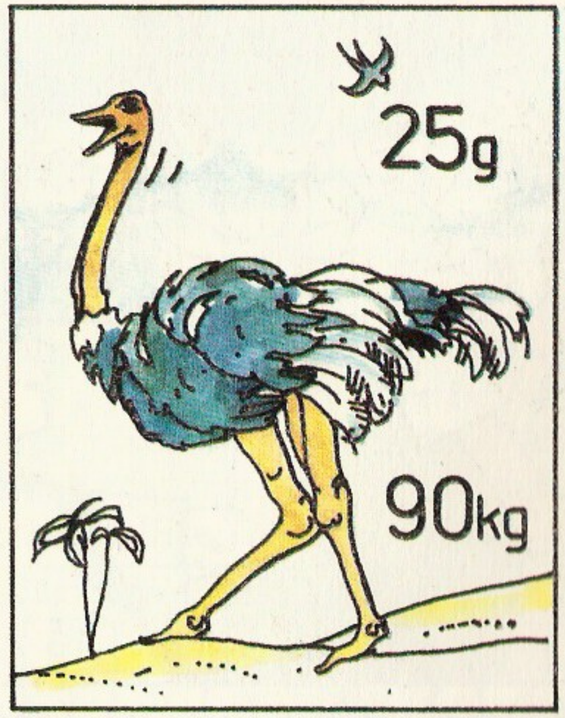
EAN MEELES! Viiekohalist arvu on kergem lugeda, kui jätan tema kirjutises tuhandete ja ühtede klassi vahe suuremaks.

. Kirjuta arvud tahvlile (vihikusse), jättes tuhandete ja ühtede klassi vahe suuremaks.
23781, 36045, 19002, 20020, 99299, 53000, 10029.

2. Mida tähendab 0 arvude 60, 507, 570, 3809, 5034, 14 007, 80 500 ja 20 056 kirjutistes?

3. Kirjuta arv, milles on:
1) 5 kümnetuhandelist, 7 tuhandelist, 4 sajalist, 2 kümnelist ja 8 ühelist;
2) 2 kümnetuhandelist, 6 tuhandelist ja 4 kümnelist;
3) 7 kümnetuhandelist, 6 sajalist, 3 kümnelist ja 2 ühelist;
4) 3 kümnetuhandelist ja 3 ühelist.

4. Kalkun kaalub kuni 18 kg, jaanalind kuni 90 000 g, kana 2500 g ja ööbik 25 g. Mitu kilogrammi kaaluvad kalkun ja jaanalind kokku? Mitu korda on kana ööbikust raskem? Mitu korda on ööbik kanast kergem? Mitme grammi võrra on jaanalind ülejäänud kolme linnu kogukaalust raskem?



475. Teisenda arvud ühenimelisteks ja arvuta kirjalikult.
N ä i d e: 4 km 265 m + 2 km 372 m

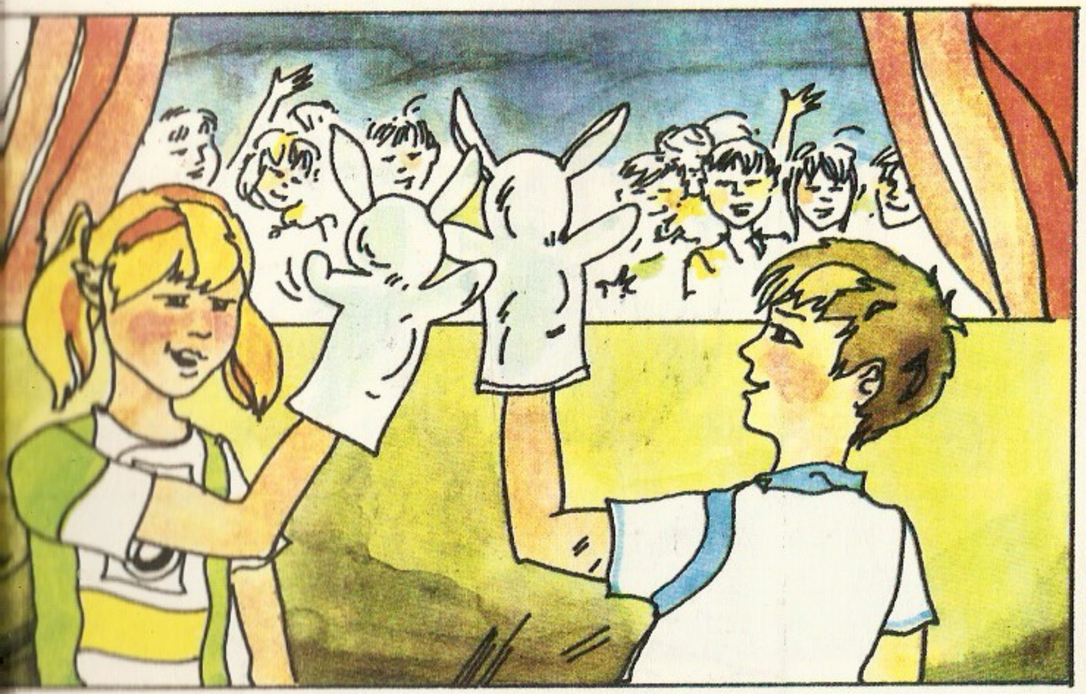
$$\begin{array}{r} 4265\text{ m} \\ +2372\text{ m} \\ \hline 6637\text{ m} \end{array}$$

2 km 482 m + 3 km 705 m 25 rbl. 66 kop. − 17 rbl. 41 kop.
8 km 770 m − 4 km 555 m 81 rbl. 39 kop. + 7 rbl. 44 kop.
7 t 350 kg + 1 t 460 kg 5 kg 500 g − 2 kg 250 g
3 t 45 kg − 1 t 225 kg 3 kg 50 g + 2 kg 550 g

476. Millised arvud sobivad x asemele?
$49\,098 < x < 49\,103$ $15\,097 < x < 15\,101$ $29\,999 < x < 30\,000$
$10\,000 < x < 10\,001$ $28\,007 < x < 28\,011$ $9995 < x < 10\,005$

* **477.** Käbilinnu lennukiirus on 60 km tunnis. Sinikaelpart lendab sama ajaga 10 km vähem. Kui kaua lendab sinikaelpart 200 km kaugusel asuvale veekogule?

* **478.** Ühel pool on viis 3-kopikalist, teisel pool viis 5-kopikalist. Kuidas saab ühe mündi tõstmisega ühelt poolt teisele poole summad võrdsustada?



79. Nukuteatri etendusel oli 60 ema-isa. Lapsi oli etendusel 4 korda rohkem.

Selgita, mida tähendavad avaldised: 1) $4 \cdot 60$; 2) $60+4 \cdot 60$; 3) $4 \cdot 60-60$.

Täienda ülesande teksti iga avaldise järgi küsimusega. Arvuta.

80. Leia tähe arvväärtus.

$79\,999+x=80\,000$ $\quad 60\,000-x=59\,999$ $\quad x+1=30\,000$

81.

$48-16:2$	$6 \cdot (27-19)$	$5 \cdot 4-3 \cdot 2$	$3 \cdot 100-50$
$53+3 \cdot 9$	$(36+18):6$	$18:9+20:5$	$60+4 \cdot 200$
$45:9+27$	$(29+11) \cdot 2$	$8 \cdot 5+32:4$	$30+2 \cdot 300$

82.

6446	782	9038	7566	438	8465
$+2622$	-429	-2818	-4647	$+428$	$+625$

83. Selgita liitmist.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\,1\,1\,1\,1} \\ 99999 \\ +\quad\ 1 \\ \hline 100000 \end{array}$$

(loe: *sada tuhat*)

484. Olümpose staadionile pääseb 10 värava kaudu. Igast väravast omakorda pääseb 10 000-le istekohale. Mitu istekohta on Olümpose staadionil?

485. Mitu korda on 100 000 suurem kui 10 000, 1000, 100, 10?

486. Mitme kohaline arv on 100 000? Kirjuta tahvlile veel mõned kuuekohalised arvud ja loe neid.

100 000 on s a j a t u h a n d e l i s t e (ST) järgu ühik. Sajatuhandeliste järk on arvu kirjutises **tuhandete klassi** kolmas järk, üldse aga kuues järk. Kõik kuuekohalised arvud algavad sajatuhandeliste järguga.

Tuhandete klass			Ühtede klass		
ST	KT	T	S	K	Ü
3	5	4	6	2	7

1 ST=10 KT=100 T=1000 S=10 000 K=100 000 Ü

487. Milline arv on kirjutatud järkude tabelisse? Mitu järguühikut on selle arvu igas järgus?

488. Loe arve: 236 784, 568 177, 403 305, 200 012.

PANE TÄHELE! Kuuekohaliste arvude lugemise eel eraldan mõttes tuhandete klassi ühtede klassist. Arvu lugemisel ütlen kõik tuhandete klassi ühikud ehk tuhanded koos.

385 472 — kolmsada kaheksakümmend viis **tuhat** nelisada seitsekümmend kaks.

489. Kirjuta kohakuti kõige suurem kuuekohaline arv ja kõige väiksem kuuekohaline arv. Lahuta. Mida saad teada?

Loe järkude tabelisse kirjutatud arve. Mitu ühikut on arvu igas järgus? Ütle igale arvule vahetult eelnev ja vahetult järgnev arv.

ST	KT	T	S	K	Ü
	4	3	0	2	8
2	0	4	5	6	3
		9	6	0	1
5	4	0	8	6	0
	8	3	0	0	2

Mida näitab 4 arvude 74 360, 430 854, 44 ja 400 kirjutistes?

Kirjuta arvud vihikusse (tahvlile), jättes tuhandete ja ühtede klassi vahe suuremaks.
43206, 254678, 540907, 35002, 800200.

Kirjuta arvud järguühikute kordsete summana.
343 652, 777 666, 406 876, 305 070, 900 009, 909 090.

Kirjuta eelmise ülesande arvud järkarvude summana.

Võrdle arve. Millistes järkudes näed erinevusi?

407 * 470	14 800 * 4800	471 000 * 47 100
2500 * 2501	20 710 * 2710	34 607 * 34 607

Kolhoosi Kooreste farmis saadi aastas igalt lehmalt keskmiselt 4570 kg piima. Piimaste farmi iga lehma aastatoodang oli Kooreste farmiga võrreldes 70 kg võrra väiksem. Võiste farmis lüpsis iga lehm täpselt 5 tonni.

Reasta farmid piimatoodangu järgi. Kui palju jäi Piimaste ja Kooreste farmi lehmadel puudu 50 tsentnerilisest aastatoodangust?

Andres ja Tiit valmistasid talveks metskitsedele 266 vaarika- ja 198 nõgesevihta. Talvel jaotasid nad vihad

võrdselt Lepiku ja Kuusiku söödakohtade vahel. Mitu vihta viisid poisid talve jooksul kummalegi söödakohale?

498. Kõige pikem jooksudistants kergejõustikuvõistlustel on maraton — 42 195 m. Avalda see kilomeetrites ja meetrites.

499. Loe kohakuti kirjutatud arve. Mis on arvude lugemisel ühist, mis erinevat?

8	14	608 000	24 000	999
8000	14 000	608	24	999 000

500. Arvuta ja kontrolli liitmise õigsust.

Näide:
$$\begin{array}{r} 348 \\ +135 \\ \hline 483 \end{array}$$

K.:
$$\begin{array}{r} 483 \\ -348 \\ \hline 135 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 483 \\ -135 \\ \hline 348 \end{array}$$

286	2452	3637	1568	366	4752
+405	+ 339	+2282	+ 412	+682	+2828

1. 64+24−54 | 39−72 : 6 | 78−7 · 8 | 54 : 3+28
   80−(36+34) | 64 : 4+84 | 50 : 5 · 10 | 45 : 15+4 · 14
   60 : 3−50 : 10 | 3 · 15+4 · 12 | 80 : (4 · 5) | 66+36 : 4

2. Kanamuna kaalub keskmiselt 60 g. Kauplusse toodi 5 kasti mune, igas kastis 400 muna. Mitu kilogrammi kaaluvad kauplusse toodud munad kokku?

3. Jaanalinnu muna kaalub 1500 g, pardi muna 50 g. Ühel kaalukausil on 2 jaanalinnumuna. Mitu pardimuna tuleks asetada teisele kaalukausile, et kaalud oleksid tasakaalus?

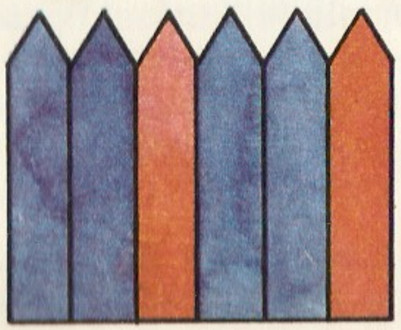
4. Arvuta.
   10 · 100 000, 900 000+100 000, 999 999+1 (kirjalikult).
   Kõikide arvutuste vastuseks on arv 1 000 000 (loe: *miljon*).

5. Mitu korda on 1 000 000 suurem kui 100 000, 10 000, 1000?

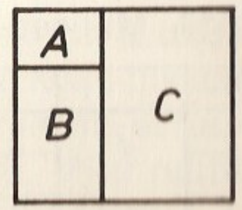
6. Mitme kohaline arv on 1 000 000?
   Miljonit ja temast suuremaid arve õpid tundma V klassis.

Pindala. Pindalaühikud.

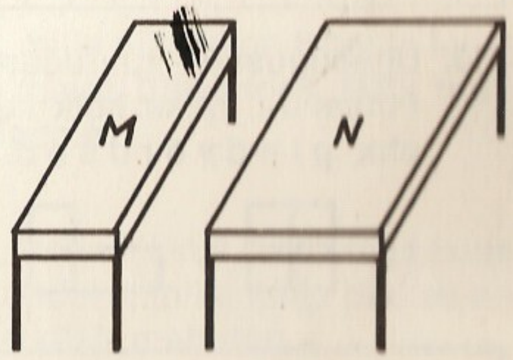
7. Joosep ja Jorh võõpasid kooliaia planku. Kaks lauda otsustati värvida siniseks, üks punaseks ja nii ikka edasi. Joosep värvis punase värviga ja lõpetas töö tükk aega enne Jorhi. Miks?



508. Lapsed katsid peoõhtuks aknaruudud värviliste paberitega. Millise ruudu jaoks läks vaja kõige suuremat, millise jaoks kõige väiksemat paberilehte? Miks?

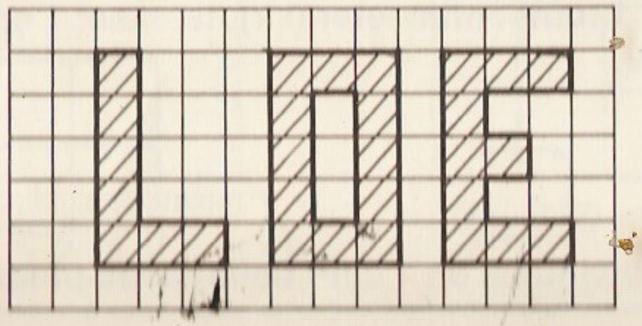


509. Kahe laua pinnad puhastati enne lakiga katmist liivapaberiga. Kumma laua puhastamiseks tuli rohkem tööd teha? Miks?

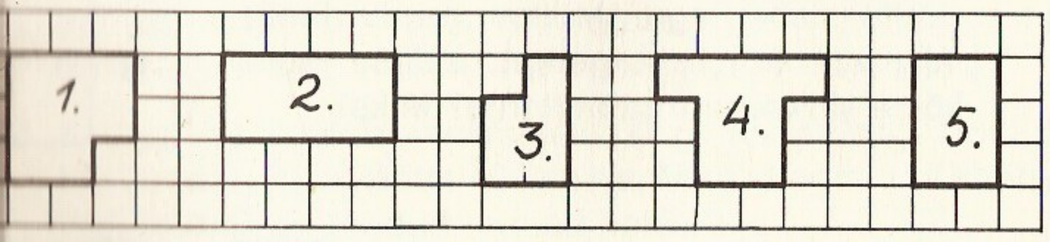


510. 1. Aseta vihik lauale. Kumb p i n d on suurem: laua pind või vihiku pind? Miks?
   2. Kumb pind on väiksem: klassi tahvli pind või selle seina pind, millel tahvel ripub? Miks?
   3. Mida võid öelda akna pinna ja seda katva klaasi pinna kohta?

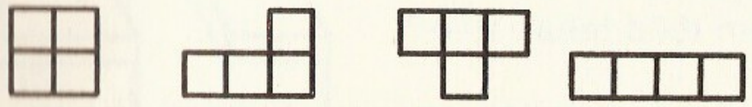
511. Esemete pindalade suurust ehk **pindala** on lihtsam võrrelda, kui paigutame esemed ruudulisele aluspaberile või jaotame esemete pinna ühesuurusteks ruutudeks.
   Mitu ruutu sisaldab täht L? Täht O? Täht E? Milline täht on kõige suurema pindalaga? Milline täht on kõige väiksema pindalaga? Miks?



2. Millised kujundid on võrdsete pindaladega? Miks?

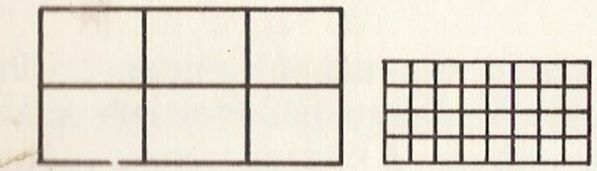


3. Ühesugustest ruutudest on laotud 4 erinevat kujundit. Põhjenda, miks kõik kujundid on võrdsete pindaladega ehk p i n d v õ r d s e d.



Kahest kujundist on suurema pindalaga see, mis sisaldab rohkem võrdseid ruute.

4. Kumma ristküliku pindala on suurem? Mitu ruutu sisaldab kumbki kujund? Miks väiksema pindalaga ristkülik sisaldab rohkem ruute?



Väiksemate pindalade võrdlemisel on otstarbekas kasutada ruutu, mille külje pikkus on 1 sentimeeter. Sellise ruudu pindala on **1 ruutsentimeeter** (kirjutatakse: 1 cm²). 1 cm² on pindalaühik.

Selle ruudu pindala on 1 cm². Selle ruudu pindala on 4 cm².

515. Joonesta vihikusse ristkülik, mille pikkus on 6 cm ja laius 1 cm. Lõika ruudulisest paberist ruute, mille külje pikkus on 1 cm. Aseta (kleebi) need ruudud ristkülikule nii, et ruudud üksteist ei kataks, kuid oleksid kõrvuti. Mitu ruutu mahtus ristkülikule? Kui suur on ristküliku pindala?

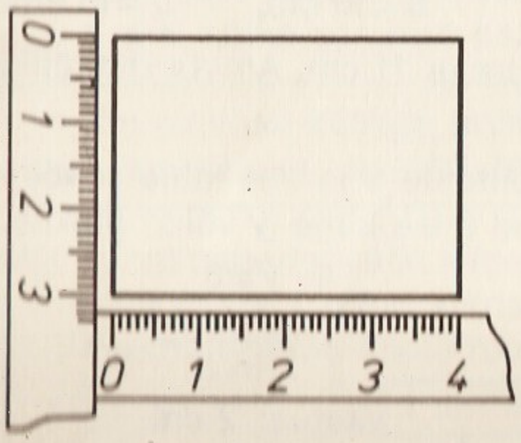
516. Joonesta vihikusse ristkülik, mille pikkus on 6 cm ja laius 2 cm. Toimi samuti nagu eelmises ülesandes. Mitu ruutsentimeetrit on ristküliku pindala?

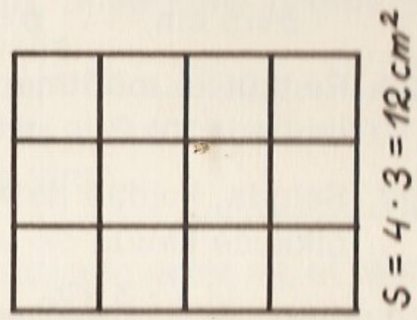
517. Joonesta vihikusse ristkülik, mille pikkus on 6 cm ja laius 4 cm. Jaota see ristkülik ruutudeks, mille külje pikkus on 1 cm. Loenda, mitu ruutu ristkülik mahutab.

Mõtle, kuidas saaks ristküliku pindala a r v u t a d a ruutusid loendamata.

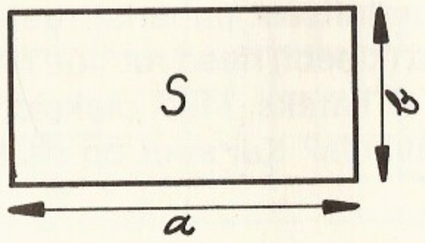
518. Ristküliku pikkus on 4 cm ja laius on 3 cm. Selle ristküliku pind on jaotatud ruutsentimeetriteks. Pindalaühik **1 cm²** katab ristküliku igas reas 4 ruutu või igas tulbas 3 ruutu. Ristkülikut katvate ruutsentimeetrite arvu ehk **ristküliku pindala** saame ridade ja tulpade arvu korrutamisel.

Kujundi pindala tähistame tähega *S*.



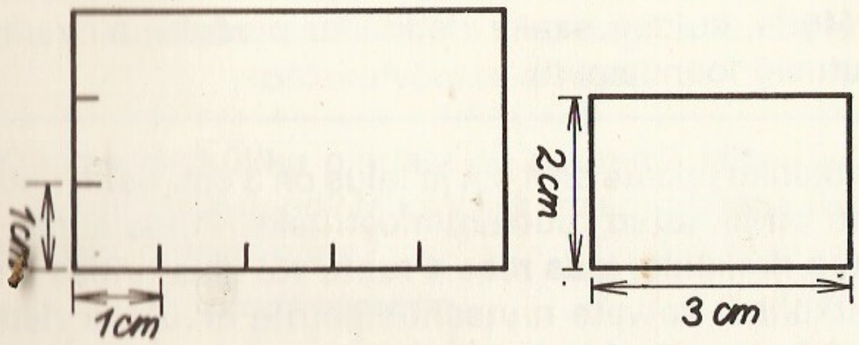


Arvuta ristküliku pindala.



$S = a \cdot b$
Ristküliku pindala võrdub tema pikkuse (*a*) ja laiuse (*b*) korrutisega.

Arvuta mõõtude järgi ristküliku pindala.



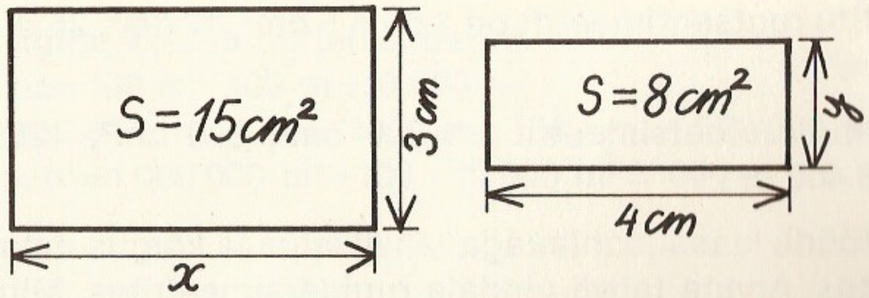
Arvuta ristküliku pindala, kui:
1) $a = 12$ cm, $b = 5$ cm; 2) $a = 9$ cm, $b = 8$ cm; 3) $a = 24$ cm, $b = 10$ cm; 4) $a = 20$ cm, $b = 15$ cm.

Ristküliku mõõtmed on 5 cm ja 11 cm. Arvuta ristküliku ümbermõõt *P* ja pindala *S*.

Selgita, kuidas ristküliku pindala *S* ja ühe külje (*x* või *y*) pikkuse kaudu on arvutatud teise külje (*y* või *x*) pikkus.

$x \cdot 3 = 15$
$x = 15 : 3$
$x = 5$
Vastus: 5 cm

$4 \cdot y = 8$
$y = 8 : 4$
$y = 2$
Vastus: 2 cm



524. Ristküliku pindala on 84 cm² ja laius 7 cm. Leia ristküliku pikkus.

525. Mõõda matemaatika töövihiku pikkus ja laius sentimeetrites ning arvuta vihiku kaane pindala. Kui suur on esi- ja tagakaane pindala kokku?

526. Arvuta **ruutude** pindalad.

Mida tähendab võrdus
$S = a \cdot a$?
Mis on *a*? Mis on *S*?

527. Ruudu külje pikkus on 13 cm. Arvuta ruudu pindala.

528. Joonesta ruudulisele lehele ruut, mille külje pikkus on **1 dm**. Lõika see ruut paberist välja.

1 dm pikkuse küljega ruudu pindala on uus pindalaühik, mida nimetatakse **ruutdetsimeetriks** (dm²).

529. Jooni paberist välja lõigatud ruutdetsimeeter nii, et tema pind oleks kaetud ruutsentimeetritega. Mitu ruutsentimeetrit mahub ühele ruutdetsimeetrile?

1 dm² = 100 cm²

Mitu ruutsentimeetrit on 2 dm², 5 dm², 12 dm², 25 dm², 245 dm²?

Mitu ruutdetsimeetrit on 300 cm², 800 cm², 4200 cm², 68 400 cm²?

Mõõda klassijoonlauaga tahvli laius ja kõrgus detsimeetrites. Arvuta tahvli pindala ruutdetsimeetrites. Mitu ruutsentimeetrit see on?

Joonesta koos pinginaabriga tahvlile ruut, mille külje pikkus on 1 m.

1 m pikkuse küljega ruudu pindala on uus pindalaühik, da nimetatakse **ruutmeetriks** (m²).

Jaota tahvlile joonestatud ruutmeeter ruutdetsimeetriteks. Mitu ruutdetsimeetrit mahub ühele ruutmeetrile?

1 m²=100 dm²

Selgita, kuidas on teisendatud.
1 m²=100 dm²=100 · 100 cm²=10 000 cm².

1 m²=10 000 cm²

Spordisaali mõõtmed on 18 m ja 30 m. Arvuta saali põranda pindala.

Mõõda klassi pikkus ja laius meetrites ja arvuta klassi põranda pindala ruutmeetrites.

Suurte pindalade (põldude, metsade, linnade, riikide jne.) õõtmisel kasutatakse pindalaühikuid **ruutkilomeeter** (km²) **hektar** (ha).
m² on sellise ruudu pindala, mille külje pikkus on 1 km.
a on sellise ruudu pindala, mille külje pikkus on 100 m.

538. Selgita, kuidas on teisendatud.
1 ha=100 m · 100 m=10 000 m²
1 km²=1 km · 1 km=1000 m · 1000 m=1 000 000 m²
1 km²=1 000 000 m²=100 · 10 000 m²=100 ha

Ülesandeid kordamiseks.

(P) **539.**

65 – (40 + 12)	(45 + 25) · 3	(60 + 12) : 6	85 : 17
(84 + 24) – 16	40 · (5 + 4)	(75 + 25) : 10	90 : 18
(286 + 14) : 3	(64 + 36) : 10	48 : 6 + 54 : 6	55 : 6
54 : 9 – 48 : 8	(400 – 399) · 7	(780 – 80) · 9	66 : 7

(P) **540.**

3 · 23 – (56 – 23)	3 · 24 – 80 : 16	32 : 2 · 6 – 9 · 9
75 : 15 + 2 · 14	88 – 3 · 17 + 27	44 : 4 + 78 : 13
54 : 6 · 11 – 68	54 + (55 – 34) : 7	90 : 10 · 10 – 90
12 · (7 · 8 – 50)	130 – 5 · 8 + 40	80 – (8 · 4 + 8 · 6)

(P) **541.**

80 · 5	150 · 3	2 · 207	6 · 30	250 · 4
70 · 7	190 · 4	2 · 407	9 · 40	450 : 2
95 : 5	120 : 2	350 : 5	160 : 4	300 : 5
77 : 7	240 : 6	850 : 5	810 : 9	560 : 8

542. Võrdle avaldisi.

78 · 7 + 78 · 3 ∗ 78 · 10	400 · 7 + 8 · 7 ∗ 408 · 10
275 · 9 + 9 ∗ 275 · 10	300 · 8 + 70 · 8 ∗ 37 · 10

543. Leia tähe arvväärtus.

4 · x = 64	12 · (x : 3) = 60	84 : x = 3	70 – 9 · x = 70
x : 7 = 12	(54 : x) · 5 = 90	x · 9 = 108	x + (80 + 60) = 320

544. Milliste x väärtuste korral on võrdused tõesed?

24 · x = x	x = x = x	x · 0 = 0	x + x = x + 5
100 · x = 100	x · x = x	x · 1 = x : 1	3 · x = x + 6

545. Millised arvudest 6400, 89 000, 70 550 ja 70 600 sobivad võrratusse x < 71 000 x asemele?

6. Millised arvudest 75 000, 80 000, 33 000, 87 000 ja 24 000 sobivad võrratusse $99\,000 - x > 50\,000$ x asemele?

7. Ütle viis erinevat arvupaari, mille korrutis on 100.

8. Kirjuta arvud 43 876, 3409, 123 005, 600 200, 75 001 ja 2900 järkarvude summana ja järguühikute kordsete summana.

9. Kirjuta arvud:
   1) seitse tuhat kakssada nelikümmend kolm;
   2) seitseteist tuhat kuussada viis;
   3) kakssada seitsekümmend kuus tuhat kaheksakümmend kolm;
   4) kuussada viis tuhat kuussada viis.

0. Leia kahe arvu summa, kui üks liidetav on 56, teine aga sellest 12 võrra väiksem.

1. Koosta arvukolmikuist kõikvõimalikud võrdused (korrutamine ja jagamine või liitmine ja lahutamine).

3, 12, 36	3, 12, 15	10, 30, 300	300, 200, 100
75, 25, 50	13, 6, 78	100, 70, 30	10, 100, 1000

2. Määra tehe. Kirjuta tärnide asemele puuduvad numbrid.

3∗86	7∗34	1∗6∗	4∗6∗
∗2∗7	∗498	5∗4	26∗3
619∗	223∗	689	∗948

3. 2944 + 245 | 917 − 108 | 1455 + 1237 | 472 + 772
   6052 − 4038 | 917 + 382 | 5249 − 3059 | 1472 − 572

4. Õmblusvabrik sai 300 m villast riiet, millest tuli õmmelda 100 ühesugust kleiti. Esimeses vahetuses õmmeldi kleite 99 m riidest. Mitu kleiti jäi õmmelda teisele vahetusele?

5. 3 pliiatsi ja raamatu eest tasus Kristel 40 kopikat. Raamat maksis 28 kop. Kui palju maksis pliiats?

6. Möödunud aastal lüpsid Puniku lauda lüpsjad igalt lehmalt keskmiselt 4800 kg piima. Sel aastal otsustasid lüpsjad jõuda 5000 kilogrammini. Kui palju kavatsetakse suurendada lauda kogutoodangut, kui laudas on 78 lehma?

* **557.** Kaater sõitis 96 km vastuvoolu kiirusega 24 km tunnis. Et tagasisõit oli pärivoolu, jõuti kohale 1 tund kiiremini. Millise kiirusega sõitis kaater sihtpunktist tagasi?

558. Kauba- ja reisirong väljusid üheaegselt sõlmjaamast vastassuundades. Mõne aja pärast kontrollis raudteedispetšer rongide asukohta. Selgus, et reisirong oli jaamast 175 km kaugusel, kaubarong aga 62 km võrra jaamale lähemal. Kui kaugel olid rongid teineteisest?

559. Anne luges ühel päeval 30 lehekülge, teisel päeval veel mõned leheküljed. Mitu lehekülge luges Anne teisel päeval, kui raamatus oli kokku 54 lehekülge?

Lahenda ülesanne: 1) lahutamistehte abil; 2) liitmistehte abil, tähistades teisel päeval loetud lehekülgede arvu x-ga.

560. Tarkuse kooli alglassides oli 65 õpilast, V klassis veel mõned õpilased. Mitu õpilast oli V klassis, kui Tarkuse kooli I—V klassides oli kokku 87 õpilast.

Lahenda ülesanne eelmise ülesande eeskujul.

561. Harutee alevist hakkavad jalakäija ja jalgrattur samaaegselt liikuma vastassuundades. Jalakäija liigub kiirusega 5 km tunnis, jalgrattur kiirusega 15 km tunnis. Kui kaugel on jalakäija ja jalgrattur teineteisest 2 tunni pärast, 4 tunni pärast?

562. Ühistee külast hakkavad mootorrattur ja jalgrattur sõitma ühes ja samas suunas. Mootorratturi sõidukiirus on 50 km tunnis. Sõitjad on 3 tunni pärast teineteisest 114 km kaugusel. Millise kiirusega sõidab jalgrattur?

* **563.** Matkagrupi varustuse hulgas oli kaks kotti, kummaski 20

õuna. Esimeses peatuses kinnitati keha mõnede õuntega esimesest seljakotist. Teises peatuses võeti teisest seljakotist nii mitu õuna, kui neid oli esimesse seljakotti järele jäänud. Mitu õuna oli nüüd kahes kotis kokku?

4. LIITMINE JA LAHUTAMINE MILJONI PIIRES.

Peastarvutamine.

564. Selgita ühekohalise arvu liitmist.

$345+4=(340+5)+4$
$=340+(5+4)$
$=340+9$
$=349$

$5813+2=(5810+3)+2$
$=5810+(3+2)$
$=5810+5$
$=5815$

$2237+5=(2230+7)+5$
$=2230+(7+5)$
$=2230+12$
$=2242$

$42\,138+6=(42\,130+8)+6$
$=42\,130+(8+6)$
$=42\,130+14$
$=42\,144$

565. Selgita ühekohalise arvu lahutamist.

$248-5=(240+8)-5$
$=240+(8-5)$
$=240+3$
$=243$

$5739-6=(5730+9)-6$
$=5730+(9-6)$
$=5730+3$
$=5733$

$8652-5=(8640+12)-5$
$=8640+(12-5)$
$=8640+7$
$=8647$

$85\,423-7=(85\,410+13)-7$
$=85\,410+(13-7)$
$=85\,410+6$
$=85\,416$

Ühekohalise arvu liidan ühelistega või lahutan ühelistest.

(P) **566.**

$41+6$	$87-5$	$43+8$	$63-7$
$4351+4$	$4209-8$	$4378+7$	$234-5$
$273+5$	$397-6$	$74\,225+9$	$928\,721-2$
$33\,951+7$	$64\,538-3$	$654+7$	$5462-5$

567. Liida arv 4 arvudega 42, 165, 2114, 32 607 ja 423 660.

. Liida arv 5 arvudega 19, 66, 257, 8339, 52 065, 99 ja 6002 028.

. Lahuta arv 5 arvudest 19, 227, 4008, 32 913, 175 665 ja 99.

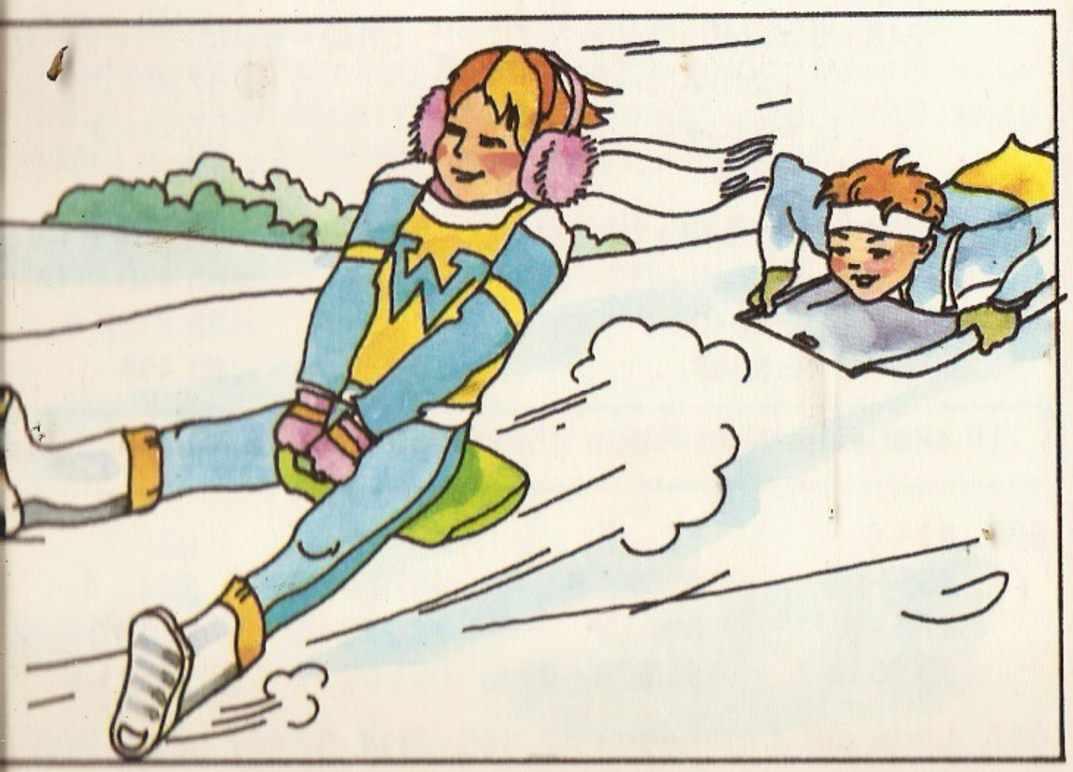
. Lahuta arv 8 arvudest 24, 66, 385, 8007, 48 962 ja 234 676.

. Liida arvuga algul 3 ja siis veel 6.
1) 272, 26, 2115, 834, 436 667, 535 401, 6383, 5000, 470;
2) 3507, 44 059, 220, 107, 840 606, 1001, 2003, 40067.

. Lahuta arvust algul 4 ja siis veel 8.
1) 923, 670, 42, 2528, 42 303, 374, 630 488, 3009, 400;
2) 1215, 4009, 25 780, 101, 99 998, 100 000, 2002, 55 404.

6 t 380 kg + 3 t	10 rbl. 45 kop. + 2 rbl. 40 kop.
8 ts 72 kg + 5 ts 8 kg	3 rbl. 25 kop. – 1 rbl. 15 kop.
17 m 50 cm – 4 m 20 cm	2 h 55 min – 1 h 5 min

. Lapsed võistlesid Kurvimäe nõlvadel liulaskmises. Mareti



liu pikkus oli 65 m, Aivaril sellest 6 m lühem. Teedu liug oli 9 m võrra pikem Aivari omast.

Esita küsimusi ja leia neile vastused.

(P) **575.**

$900 - 120 : 2$	$230 \cdot 3$	$72 : 12$	$1000 + 1000 \cdot 8$
$700 + 60 \cdot 4$	$480 : 2$	$69 : 23$	$2000 - 7000 : 7$
$15 \cdot 5 + 250$	$120 \cdot 5$	$48 : 16$	$72 \cdot 100 + 11 \cdot 100$
$100 - 20 \cdot 2$	$320 : 2$	$80 : 16$	$90 - (64 : 8 + 34)$

576. Õppeaasta algul oli koolis 924 õpilast. Elukohavahetuse tõttu lahkus esimese õppeveerandi jooksul koolist 8 õpilast ja teise õppeveerandi jooksul 7 õpilast. Mitu õpilast oli koolis esimese poolaasta lõpuks?

* **577.** Spordikooli kergejõustikuosakonnas on 168 õpilast. Võimlemisosakonnas on 9 õpilast vähem, pallimängude osakonnas aga 7 õpilast rohkem kui kergejõustikuosakonnas.

Mida tähendavad avaldised: 1) $168 - 9$; 2) $168 + 7$; 3) $168 + (168 - 9)$; 4) $168 + (168 + 7)$; 5) $(168 - 9) + (168 + 7)$; 6) $(168 + 7) - 168$; 7) $168 - (168 - 9)$; 8) $168 + (168 + 7) + (168 - 9)$.

Lahenda ülesanne viimase avaldise järgi.

578. Selgita kahekohalise arvu liitmist.

Peast:	Kirjalikult:
$235 + \mathbf{42} = 235 + (40 + 2)$	235
$= (235 + \mathbf{40}) + 2$	$+\ 42$
$= 275 + \mathbf{2}$	277
$= 277$	
$3627 + \mathbf{45} = 3627 + (40 + 5)$	^{1}
$= (3627 + \mathbf{40}) + 5$	3627
$= 3667 + \mathbf{5}$	$+\ 45$
$= 3672$	3672

. Selgita kahekohalise arvu lahutamist.

Peast:	Kirjalikult:
$2375-\mathbf{43}=2375-(40+3)$	2375
$=(2375-\mathbf{40})-3$	− 43
$=2335-\mathbf{3}$	2332
$=2332$	
$476-\mathbf{58}=476-(50+8)$	476
$=(476-\mathbf{50})-8$	− 58
$=426-\mathbf{8}$	418
$=418$	

Peastarvutamisel liidan (lahutan) enne k ü m n e l i s e d, is ü h e l i s e d. **Kirjalikul** liitmisel (lahutamisel) toimin stupidi: enne liidan (lahutan) ü h e l i s e d, siis k ü m n e- i s e d.

0. 62+33 58−27 728+41 989−72
27+32 83−53 2902+81 4728−14
26+57 78−18 47 216+38 66 295−47

1.

266	4709	4666	486	2426	984
+218	+ 308	+ 25	−312	−1292	−192

2. Liida arv 34 arvudega 64, 281, 4013, 26 700, 4419 ja 88.

3. Lahuta arv 43 arvudest 78, 615, 8860, 49 302, 6104 ja 92.

4. Leia tähe arvväärtus.

$x:4+190=270$ $(x-420)\cdot 5=400$ $40:a+70=90$
$y-60\cdot 2=180$ $120:(35-y)=10$ $900-k:5=800$
$(z-420):3=60$ $z\cdot 9=540-360$ $12\cdot(50-c)=96$

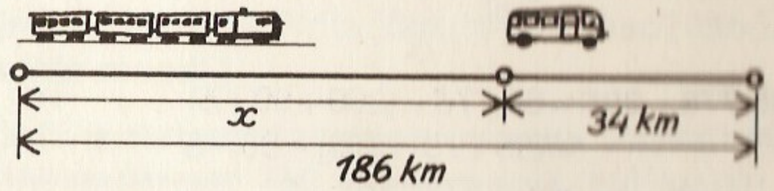
5. Avalda:
1) sentimeetrites: 3 m 15 cm, 3 m 5 cm, 220 mm, 5 dm 20 mm;
2) grammides: 4 kg 300 g, 6 kg, 2 ts, 1 kg 55 g, 5 kg 5 g;
3) kopikates: 2 rbl. 85 kop., 60 rbl., 10 rbl. 10 kop.

(P) **586.** 4 m 70 cm+30 cm 2 m 50 cm−60 cm
7 m 60 cm+70 cm 3 m 40 cm−80 cm
4 rbl. 90. kop.−30 kop. 3 rbl. 60 kop.−90.kop.

(P) **587.** $85-3\cdot 5-24$ $75:(90-65)$ $9\cdot(31-28)$ $3900:100$
$(90-36):18$ $(75+25):10$ $30-2\cdot(9+4)$ $400:10$

588. Muhu saare pindala on 198 km² ja Kihnu saare pindala 16 km². Mitme ruutkilomeetri võrra saarte pindalad erinevad?

589. Peeter sõitis koolivaheajaks vanavanemate juurde. Esmalt sõitis ta rongiga, seejärel veel 34 km bussiga. Kokku sõitis Peeter 186 km.



Selgita joonist. Mida kujutab lõik *x*? Koosta joonise järgi võrdus ja leia sellest tähe *x* arvväärtus.

590. Klassis on 18 poissi ja 17 tüdrukut. Mitu 5-liikmelist võistkonda saab selle klassi õpilastest moodustada?

591. Korvpallivõistluste esimesel päeval oli spordihoones 1720 pealtvaatajat. Teisel võistluspäeval oli pealtvaatajaid 305 võrra rohkem. Mitu piletit müüdi kahel päeval kokku?

592. Vaiba hinda alandati 36 rbl. võrra ja nüüd maksab vaip 685 rbl. Kui palju maksis vaip enne hinna alandamist?

593. Selgita kolmekohalise arvu liitmist.

Peast	Kirjalikult
$2361+\mathbf{418}=2361+(400+10+8)$	2361
$=(2361+\mathbf{400})+10+8$	+ 418
$=(2761+\mathbf{10})+8$	2779
$=2771+\mathbf{8}$	
$=2779$	

$$24835+\mathbf{375}=24\,835+(300+50+7)$$
$$=(24835+\mathbf{300})+50+7$$
$$=(25\,135+\mathbf{50})+7$$
$$=25\,185+\mathbf{7}$$
$$=25\,192$$

$$\begin{array}{r} \overset{1}{2}\overset{1}{4}835 \\ +\ \ 357 \\ \hline 25192 \end{array}$$

. Selgita kolmekohalise arvu lahutamist.

Peast:

$$3784-\mathbf{352}=3784-(300+50+2)$$
$$=(3784-\mathbf{300})-50-2$$
$$=(3784-\mathbf{50})-2$$
$$=3434-\mathbf{2}$$
$$=3432$$

Kirjalikult:

$$\begin{array}{r} 3784 \\ -\ \ 352 \\ \hline 3432 \end{array}$$

$$65\,778-\mathbf{295}=65\,778-(200+90+5)$$
$$=(65\,778-\mathbf{200})-90-5$$
$$=(65\,578-\mathbf{90})-5$$
$$=65\,488-\mathbf{5}$$
$$=65\,483$$

$$\begin{array}{r} 65\dot{7}78 \\ -\ \ 295 \\ \hline 65483 \end{array}$$

Peastarvutamisel liidan (lahutan) kõigepealt s a j a l i-
e d, siis k ü m n e l i s e d ja lõpuks ü h e l i s e d. **Kirjalik-**
u liitmist (lahutamist) alustan ü h e l i s t e s t.

5.

451+300	717+220	632+357	22 400−400
6320+402	4816+180	8402+420	7800+200
782−200	22 360−250	756−213	500−500
2640−540	491−370	37 465−323	1400−600

6. Suurenda arvu 2345 125 võrra. Vähenda sama arvu 326 võrra.

7.

7245	5608	1227	2423	2880	7700
−2136	+1286	+ 482	−373	+4161	−1280

(P) **598.**

17 · 3+12 · 4	700−150 · 4	48 : 24	29 : 8	80 · 3
85−6 · 8 : 4	270+420 : 6	96 : 48	57 : 6	70 · 2
78 : 6+64 : 8	530+170 · 4	57 : 19	78 : 9	60 · 6
70−(64−4)	130 · 0+36	36 : 12	62 : 9	30 · 4

599. Leia tähe arvväärtus.

$300:(x-6)=100$ $\quad (96:z):8=2$ $\quad x-18\cdot 10=300$

$(x-380)\cdot 50=2000$ $\quad 42\cdot m-84=0$ $\quad 640:(25-y)=40$

(P) **600.**

56 km 100 m − 38 m	10 rbl. 45 kop. − 2 rbl. 25 kop.
18 m 50 cm − 4 m 20 cm	7 rbl. 90 kop. + 3 rbl. 20 kop.
2 t 800 kg − 300 kg	40 t 800 kg − 9 t 750 kg

601. Pärnu jõgi on 144 km pikk, Pirita jõgi 105 km pikk. Kui palju erinevad Pärnu ja Pirita jõgede pikkused? (Sõnasta vastus kahte moodi.)

602. Madis läks metsaradadele suusatama. Vaevalt oli ta jõudnud metsaservast 750 m kaugusele, kui kuulis metsast ohkeid. Sõitnud umbes 60 m metsa sisse, jõudis Madis suure oksahunniku juurde, mille alt ohked kostsidki. Selgus, et karuott oli end sinna talveunele seadnud. Kui kaugel metsaservast oli karuoti talvekorter? (Selgita ülesannet joonise abil.)

* **603.** Kool, kauplus ja raamatukogu on ühel ja samal tänaval. Koolist kaupluseni on 420 m, koolist raamatukoguni 275 m. Tee joonis, millele kanna kooli, kaupluse ja raamatukogu asukoht. Mitu erinevat joonist sa saad? Miks? Arvuta kooli, kaupluse ja raamatukogu vahelised kaugused.

604. Avalda:

1) sekundites: 2 min 12 s, 1 min 58 s, 3 min, 1 h, 1 h 2 min;
2) kilomeetrites: 14 000 m, 11 000 m, 10 000 dm, 200 000 cm;
3) kilogrammides: 3 t 600 kg, 4 t 40 kg, 5 t 5 kg, 52 000 g;
4) ruutdetsimeetrites: 400 cm², 1200 cm², 2 m², 12 m², 100 m².

5. Võrdle arve.

2039 * 2309 $7 \cdot 9$ * $7 \cdot 8$ $0 \cdot 32$ * $32 \cdot 0$ 50 cm * 5 dm
1200 * 1020 $72 : 3$ * $72 : 4$ $18 : 1$ * $18 \cdot 1$ 3 h * 200 min

6.

$84 : 4 \cdot 3 - 48$	$63 : 9 + 25 - 16$	$56 + (72 - 42) : 3$
$37 + 16 \cdot 3 \cdot 0$	$14 \cdot 6 - (56 - 28)$	$(42 - 34) \cdot 7 + 14$
$21 \cdot 3 + 75 : 5$	$98 - 18 \cdot 4 + 24$	$62 - 40 + 44 : 22$
$75 : 25 + 13 \cdot 3$	$3 \cdot 26 - 78 : 13$	$100 - 4 \cdot 9 + 3 \cdot 8$

7.

$360 : 3$	$75 : 5 \cdot 3$	$400 \cdot 2 \cdot 100$	$480 \cdot 100 : 100$
$190 \cdot 4$	$81 : 9 \cdot 6$	$100 \cdot 6 \cdot 10$	$720 : 10 \cdot 100$
$480 : 3$	$60 : 15 \cdot 3$	$230 : 10 \cdot 4$	$100 \cdot 358 : 10$

8. Leia tähe arvväärtus.

$(410 - x) \cdot 3 = 60$	$140 : x = 100 - 93$	$6 \cdot x - 70 = 170$
$(x \cdot 9) : 24 = 3$	$600 - x \cdot 10 = 400$	$x \cdot 5 + 119 = 294$

9.

8 km 760 m – 2 km 305 m	9 rbl. 42 kop. – 4 rbl. 50 kop.
7 km 482 m + 1 km 500 m	235 rbl. 68 kop. + 60 kop.
5 t 250 kg + 4 t 750 kg	32 kg 900 g – 8 kg 985 g

10. Tallinnast ja Tartust väljusid üheaegselt teineteisele vastu kaks autot. Kui nad kohtusid, oli üks auto sõitnud 82 km, teine aga 22 km rohkem. Kui suur on Tallinna ja Tartu vaheline kaugus?

11. Ristkülikukujulise hoovi mõõtmed on 42 m ja 36 m. Mida saad nende andmete alusel arvutada?

12. Kooli pargis on ruudukujuline tiik, mille iga nurga juures kasvab vana tammepuu. Tiiki tahetakse kaevata kaks korda suuremaks nii, et uus tiik oleks samuti ruudukujuline, kuid puud jääksid oma kohale kasvama. Anna ülesande lahendus joonisel.

Kirjalik liitmine.

613. Tuleta meelde:
1) kuidas sa kirjutad liidetavad kirjalikul liitmisel,
2) millisest järgust sa alustad kirjalikku liitmist.

614. Millised arvud sa liidad? Selgita, kuidas sa liidad.

	3	2	5	4
+	4	7	3	1
	7	9	8	5

Liidan:	Arvutan:	Kirjutan:
1) ühelised	4 + 1 = 5	5
2) kümnelised	5 + 3 = 8	8
3) sajalised	2 + 7 = 9	9
4) tuhandelised	3 + 4 = 7	7

615.

452	561	2146	4254	5172	4256
+ 327	+ 236	+ 2453	+ 1443	+ 217	+ 1723

616. Millised arvud sa liidad? Selgita, kuidas sa liidad.

	2	1	7	5	6
+	6	2	2	0	3
	8	3	9	5	9

Liidan:	Arvutan:	Kirjutan:
1) ühelised	6 + 3 = 9	9
2) kümnelised	5 + 0 = 5	5
3) sajalised	7 + 2 = 9	9
4) tuhandelised	1 + 2 = 3	3
5) kümne-tuhandelised	2 + 6 = 8	8

PANE TÄHELE! Viie- ja kuuekohalisi arve liidetakse kirjalikult samamoodi, nagu kolme- ja neljakohalisi arve.

617. Liida kirjalikult. Kirjuta liidetavad eelnevalt kohakuti.

53 664 + 31 253	463 271 + 23 615	564 006 + 300 580
528 047 + 1642	819 023 + 10 225	270 451 + 29 338

618. Tartu maratonist võttis osa 2430 õpilast ja 11 135 täiskasvanut. Mitu osavõtjaembleemi tuli maratoni korraldajail välja jagada?

. Ühel päeval müüdi bensiinijaamas 22 tonni bensiini, teisel päeval 4200 kg rohkem. Kui palju bensiini müüdi bensiinijaamas kahe päeva jooksul?

. Linna polikliinikutes registreeriti sel aastal 54 235 külastust, mis on 1452 võrra vähem kui eelmisel aastal. Mitu korda külastati linna polikliinikuid eelmisel aastal?

. Ühe kuu jooksul sõitis piirkonna kauplusi teenindav leivaauto 4243 km, sama piirkonda teenindav piimaauto aga 556 km rohkem. Mitu kilomeetrit sõitis piimaauto kuus? Mitu kilomeetrit sõitsid mõlemad autod kuus kokku?

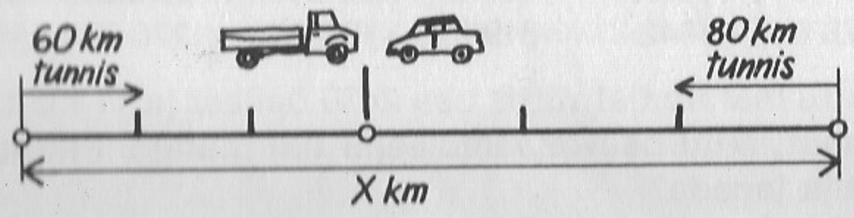
. 3507+2002 84 579+13 320 54 721+4009
5620+4307 67 458+32 211 24 777+4231

. (540−80 : 2) : 10 120+80−210 : 70 · 5 36 : 12
(370+30) : 100 · 0 30 · 5 : 10+70−32 · 2 56 : 14
(420−20) · 4 : 100 100 : (172−18 · 4) 90 : 18
630−110 · 5+120 800−240 · 2+300 88 : 22

. Leia tähe arvväärtus.
$92 : (x-7)=23$ $900-x \cdot 40=660$ $x+0=0$
$85-x : 15=81$ $10 \cdot x-30=8 \cdot 25$ $0+x=6$

. Leia x asemele kõige suurem ja kõige väiksem arv, mille korral võrratused on tõesed.
$35\,674 < x < 35\,689$ $14\,709 < x < 14\,711$
$67\,208 < x < 68\,421$ $22\,000 < x < 23\,000$

. Koosta joonise järgi tekstülesanne ja lahenda see.



* **627.** Kriipsuta arvust 282 710 maha kolm numbrit nii, et ülejäänud numbrid moodustaksid: 1) võimalikult suure arvu; 2) võimalikult väikese arvu.

Leia saadud arvude summa ja vahe. Võrdle neid esialgse arvuga.

628. Millised arvud sa liidad? Selgita, kuidas sa liidad?

	1				
	4	2	5	6	7
+		3	1	2	8
	4	5	6	9	5

Arvutan:
1) 7+8=15
2) 1+6+2=9
3) 5+1=6
4) 2+3=5
5) 4+0=4

Kirjutan:
5 joone alla, 1 kümneliste kohale. Miks?
9
6
5
4

(K) **629.** 4329+3267 400 756+32 842 2607+4751 536+225
2574+6108 29 338+250 481 7367+1426 745+109
3567+5271 458 896+27 7103 4584+7103 842+756

630. Selgita, kuidas on liidetud.

6385 kg + 2420 kg = 8805 kg = 8 t 805 kg

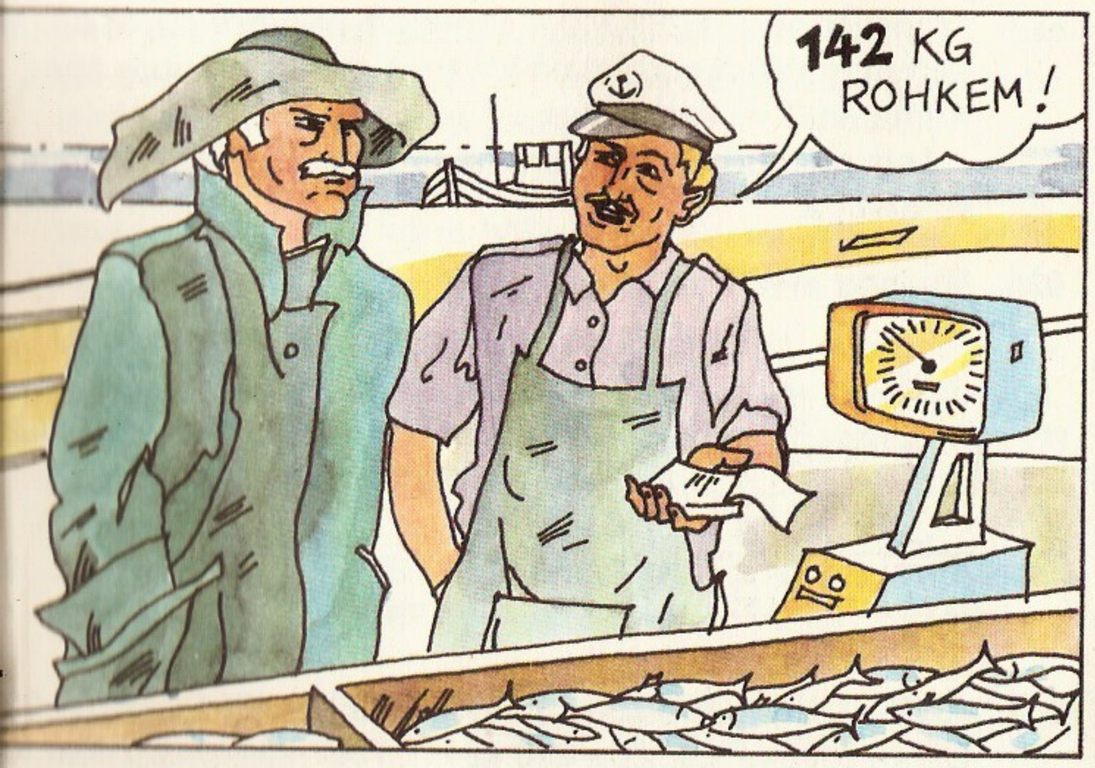
6 t 385 kg + 2 t 420 kg = 8 t 805 kg = 8805 kg

Mille poolest need arvutused erinevad? Mis on neil ühist?

631. Arvuta kirjalikult ainult ühel eeltoodud viisil (valik tee ise).
2 t 320 kg+18 t 105 kg 4 km 205 m+46 km 510 m
5 t 485 kg+3 t 370 kg 13 km 520 m+8 km 180 m

(P) **632.** 180 · 10 17−68 : 4 27 · (400 : 2−600 : 3) 30 : 7
270 · 3 100−19 · 2 100 : 25+(300−50) 47 : 5
360 : 3 19 · 3+4 · 9 (370+130+200) : 7 43 : 5

633. Leia tähe arvväärtus.
$4 \cdot (x-97)=68$ $300 : (x-6)=100$ $12 \cdot 7 \cdot x=168$
$66-x \cdot 5=31$ $420-x \cdot 4=300$ $80 \cdot (x+7)=1600$



634. Hommikul tuli merelt kaks kaluripaati. Üks andis sadamas vastuvõtupunkti 1330 kg kala, teine paat 142 kg rohkem. Kui palju kala andsid sel päeval vastuvõtupunkti kaks püügilüli kokku?

635. Millised arvud sa liidad? Selgita, kuidas sa liidad.

	1	1	1	
	4	6	2	8
+		7	9	5
	5	4	2	3

Arvutan:
1) 8+5=13
2) 1+2+9=12
3) 1+6+7=14
4) 1+4+0=5

Kirjutan:
3 joone alla, 1 kümneliste kohale
2 joone alla, 1 sajaliste kohale
4 joone alla, 1 tuhandeliste kohale
5 joone alla

636.

8723+2775	46 868+33 267	564 006+308 774
4609+3735	57 679+44 584	167 508+386 145
6784+23 161	84 579+67 548	458 896+875 404

Ⓚ **637.**

13 rbl. 26 kop.+18 rbl. 98 kop.	5 t 750 kg+12 t 188 kg
42 rbl. 8 kop.+18 rbl. 66 kop.	3 t 75 kg+8 t 750 kg
4 km 217 m+6 km 817 m	6 kg 480 g+5 kg 652 g
24 km 400 m+17 km 680 m	7 kg 532 g+77 kg 502 g

Ⓟ **638.**

120 · 8	270 : 9	100−(35+14)	140 · 2−480 : 40
240 · 5	280 : 4	14 · 2+3 · 6	60 · 8+20−250 : 5
170 · 3	630 : 9	50−(12+16)	820+(140−80) : 4

639. 1986. a. algul elas Tallinnas 486 554 inimest. Aasta jooksul suurenes linlaste arv 6782 inimese võrra. Kui palju oli Tallinnas elanikke 1987. a. algul?

640. 1986. a. algul oli Tallinnas 104 300 telefoni. Aastaga pandi juurde 4600 telefoni. Mitu telefoni oli Tallinnas 1987. a. algul?

641. 1987. a. algul oli Tallinnas 73 000 korteritelefoni ja 35 900 ametitelefoni. Kui palju oli sel ajal Tallinnas telefone kokku?

642. Uduvere kaupluse ühes kassas oli õhtuks 2647 rbl., teises kassas aga 865 rbl. rohkem. Esita küsimused ja arvuta.

643. Ümbruskonna koolide õpilased tõid sügisel Metsaveere apteeki 4 kg 200 g kummelit ja 6 kg 850 g kibuvitsamarju. Kui palju kummelit ja kibuvitsamarju korjasid Metsaveere ümbruskonna lapsed suve jooksul kokku?

644. Millised arvud sa liidad? Selgita, kuidas sa liidad.

	1	2	2	
	1	2	8	6
	2	5	3	7
+		6	7	8
	4	5	0	1

Arvutan:
1) 6+7+8=21
2) 2+8+3+7=20
3) 2+2+5+6=15
4) 1+1+2+0=4

Kirjutan:
1 joone alla, 2 kümneliste kohale
0 joone alla, 2 sajaliste kohale
5 joone alla, 1 tuhandeliste kohale
4 joone alla

5. 205+413+341 | 4325+1366+2214 | 28005
316+412+251 | 3740+3156+4228 | 1214
428+249+166 | 5570+1425+3886 | 16742
+5091

6. Leia tähe arvväärtus.

$69+47=x+69$	$8 \cdot 15=a \cdot 20$	$24-8=x+9$
$175+350=y+350$	$6 \cdot k=96:8$	$15+7=x+19$
$320+a=440+320$	$(x-43) \cdot 3=21$	$24-9=x-5$
$50+m \cdot 10=300$	$15+c=90+15$	$x-2=36-8$

7. Võrdle mõõtusid.

136 km 90 m * 13 690 m	8 t 5 ts * 8500 kg
24 t 780 kg * 24 780 kg	7 m 3 dm 2 cm * 7320 cm
27 dm 5 cm * 2750 mm	3 h 20 min * 320 min

8.

$190 \cdot 4$	$29:4$	$66:33$	$(450+360):3$	$29:7$
$720:4$	$21:4$	$66:22$	$(210+350):7$	$44:10$
$600:5$	$25:3$	$88:11$	$(240+360):10$	$70:9$

9. Tee kindlaks suurim ja vähim arv x, mille korral võrratused on tõesed.

$25\,674 < x < 25\,688$	$914\,703 < x < 960\,000$
$63\,446 < x < 63\,448$	$100\,000 < x < 200\,000$

10. Kahes nõus on kokku 78 liitrit vett. Kui ühest nõust valada ära 12 liitrit, jääb mõlemasse nõusse vett võrdselt. Kui palju vett on esialgu mõlemas nõus?

11.

98 846+172 208	8066+985	7584+81 239+467
230 005+35 932	1249+567	58 912+7333+47 521
75 953+357 802	8657+189	48 621+6288+3005
274 281+18 448	4567+204	81 239+23 856+567

12.

$80:(16+4) \cdot 6$	$1000:(1000 \cdot 1)-1$	$480:(10 \cdot 2)$
$80:(16+4 \cdot 6)$	$100-(56+11 \cdot 4)$	$35 \cdot 2 \cdot 10-2$
$80:16+4 \cdot 6$	$400-80+80:8$	$500+35 \cdot 4$
$(80:16+4) \cdot 6$	$2 \cdot 60+8 \cdot 60$	$1200-4 \cdot 60$

653. Võrdle arve, avaldisi ja mõõtusid.

8160 * 8095	$20 \cdot 6 * 20 \cdot 5+20$	2 dm * 20 cm 2 mm
3005 * 3500	$4010 * 4000+10 \cdot 1$	6 cm 8 mm * 8 cm 6 mm
7293 * 7239	$(200+300):5 * 40$	2 km 10 m * 2010 m

654. Leia tähe arvväärtus.

$x \cdot 80=4800:20$	$52+9 \cdot x=142$	$860-x:4=660$
$700:x=420:3$	$(x \cdot 9):24=3$	$(138-x) \cdot 8=64$
$x \cdot 12+103=211$	$(1+x) \cdot 36=36$	$30 \cdot 4=x \cdot 15$

(P) **655.**

18 m 50 cm+4 m 80 cm	8 ts 36 kg+5 ts 28 kg
9 km 40 m+3 km 405 m	6 kg 400 g+2 kg 850 g
275 km+84 km 620 m	18 t+13 t 680 kg+125 kg

656. Kaubabaasi haruteele saadeti kolm kaubavagunit. Ühes vagunis oli 24 389 kg kaupa, teises 15 t 679 kg ja kolmandas 28 664 kg kaupa. Kui palju kaupa oli kolmes vagunis kokku?

657. Tsementitehases tehti esmaspäeval 2259 t tsementi, nädala igal ülejäänud tööpäeval 278 t võrra rohkem kui esmaspäeval. Mitu tonni tsementi tehti tehases nädala jooksul? (Nädalas on 5 tööpäeva.)

658. Silla ees on märk «25 t». Sillale läheneb järelhaagisega veok, millel on 14 t 650 kg kaaluvad ehitusdetailid ja 2 t telliseid. Veoki kaal ilma koormata on 7 t 350 kg. Kas koorem võib sõita sillale?

Kirjalik lahutamine.

659. Tuleta meelde:
1) kuidas sa kirjutad vähendatava ja vähendaja kirjalikul lahutamisel;
2) millisest järgust sa alustad kirjalikku lahutamist.

0. Millised arvud sa lahutad? Selgita, kuidas sa lahutad.

	5	4	6	5
−	2	1	2	4
	3	3	4	1

	Lahutan:	Arvutan:	Kirjutan:
1)	ühelised	5 − 4 = 1	1
2)	kümnelised	6 − 2 = 4	4
3)	sajalised	4 − 1 = 3	3
4)	tuhandelised	5 − 2 = 3	3

a h u t a m i s t kontrollin liitmise teel, l i i t m i s t lahutamise teel.

3488	K.:	1313	5324	K.:	8765
−2175		+2175	+3441		−3441
1313		3488	8765		5324

1. Liida ja lahuta. Kontrolli summa ja vahe õigsust.

635 + 213	4835 − 2514	2978 − 1265	3247 + 1452
266 − 132	7389 − 2276	7536 + 1243	4892 − 3371
876 − 452	4467 − 344	7467 − 3257	2634 + 2261

2. Tehases töötab 3248 töölist, kellest 2107 on mehed. Mitu naist töötab tehases?

3. Kasvuhoones on lillede all 1886 m² suurune pind. Sellest 654 m² kasvavad alpikannid, ülejäänud pinnal nelgid. Kui palju kasvuhoone pinnast on nelkide all?

664. Möödunud aastal varus kolhoos 2790 tonni kuiva heina, tänavu kavatsetakse varuda 665 tonni rohkem. Kui palju kuiva heina on plaanis varuda tulevaks talveks?

(P) 665.

600 : 100 · 7	1000 − 600 : 5 − 180	360 : 6	79 : 8
60 : (4 · 3)	18 · 3 · 10 − 100 : 10	360 : 3	33 : 6
75 : 25 · 19	100 : (172 − 18 · 4)	360 : 9	56 : 6

666. Millise arvu sa lahutad? Selgita, kuidas sa lahutad.

	6	5	2	4	7	0
−		6	1	1	2	8
	5	9	1	3	4	2

1. Alustan ü h e l i s t e lahutamist. 0 ühelisest ei ole võimalik lahutada 8 ühelist. Võtan vähendatava k ü m n e l i s t e järgust 1 kümnelise, teen selle ühelisteks. Kirjutan kümneliste kohale **punkti**, mis näitab, et nüüd on kümneliste järgus 1 kümneline vähem, kuid üheliste järgus 10 ühelist rohkem. Lahutan ühelised: 10 − 8 = 2. Kirjutan vastusesse (joone alla) 2.

2. Lahutan k ü m n e l i s e d: 6 − 2 = 4. (Miks on vähendatavas 6 kümnelist?) Kirjutan vastusesse 4.

3. Lahutan s a j a l i s e d: 4 − 1 = 3. Kirjutan vastusesse 3.

4. Lahutan t u h a n d e l i s e d: 2 − 1 = 1. Kirjutan vastusesse 1.

5. 5 k ü m n e t u h a n d e l i s e s t ei ole võimalik lahutada 6 kümnetuhandelist. Võtan vähendatava sajatuhandeliste järgust 1 sajatuhandelise, teen selle kümnetuhandelisteks. Kirjutan sajatuhandeliste kohale **punkti**, mis näitab, et nüüd on sajatuhandeliste järgus 1 sajatuhandeline vähem (seega 5), kuid kümnetuhandeliste järgus 10 kümnetuhandelist rohkem (seega 15). Lahutan kümnetuhandelised: 15 − 6 = 9. Kirjutan vastusesse 9.

6. Lahutan s a j a t u h a n d e l i s e d: 5 − 0 = 5. (Miks on vähendatavas 5 sajatuhandelist?) Kirjutan vastusesse 5. Loe võrdust.

ÄNE TÄHELE! Viie- ja kuuekohalisi arve lahutatakse kirjalikult samamoodi, nagu kolme- ja neljakohalisi arve.

. Lahuta. Kontrolli vahe õigsust.

990 – 517	2760 – 235	44 750 – 3328	543 770 – 240 526
872 – 564	5674 – 338	58 896 – 51 088	114 836 – 12 608
828 – 719	3267 – 1137	94 571 – 66 148	274 523 – 82 317

. 62 m 57 cm + 20 m 65 cm — 12 rbl. 56 kop. + 38 rbl. 26 kop.
82 m 48 cm + 15 m 74 cm — 35 rbl. 73 kop. + 18 rbl. 7 kop.
17 m 58 cm – 12 m 39 cm — 94 rbl. 68 kop. – 52 rbl. 55 kop.

. Leia tähe arvväärtus.

$400+30 \cdot x=1000$	$900-x \cdot 100=0$	$(72-x)+50=97$
$x-60 \cdot 2=180$	$800+x : 10=900$	$(90-x)+60=150$

. Lahuta. Kontrolli vahe õigsust.

855 – 263	8974 – 580	73 475 – 2218	352 637 – 32 485
427 – 177	9328 – 288	16 948 – 3780	124 876 – 13 585
628 – 565	4687 – 296	33 888 – 2797	202 765 – 101 844

. 408 : 4 + 300 — 9000 : 100 · 10 — 81 : 27 — 190 · 4
800 + 480 : 6 — 81 : (3 · 9) · 10 — 64 : 16 — 480 : 3
300 – 320 : 4 — 85 300 : 100 · 1 — 88 : 22 — 280 · 3

2. Alévi ja selle ümbruskonna rahvast teenindavad kaks taksot. Üks takso sõitis kuu jooksul 3248 km, teine eelmisest 429 km võrra vähem. Mitu kilomeetrit sõitsid taksod kuu jooksul kokku?

3. Kaubalaos oli 1740 telerit. Kaubamajja viidi sealt 216 ja kauplusse «Ekraan» 305 telerit.

Millistele küsimustele sa saad nende andmete põhjal vastata? Arvuta.

4. Ristkülikukujulise maatüki pikkus on 1690 m, mis on maatüki laiusest 386 m võrra suurem. Kui suur on selle maatüki ümbermõõt?

675. Lillenäitusel käis kolme päeva jooksul 1764 külastajat. Esimesel päeval oli külastajaid 684, teisel päeval 406 võrra rohkem. Mitu külatajat käis lillenäitusel kolmandal päeval?

676. Eesti NSVs on 3274 küla, 167 alevikku, 24 alevit ja 33 linna. Mitu asulat on vabariigi territooriumil kokku?

677. Uuri lahutamist. Vasta küsimustele.

	3	7	2	4
–	1	2	6	8
	2	4	5	6

1. Kuidas sa saad lahutada ühelised? Mida tähendab punkt kümneliste kohal?
2. Kuidas sa saad lahutada kümnelised? Mida tähendab punkt sajaliste kohal?
3. Miks sa saad vahe sajaliste kohale 4, mitte aga 5?

678. Arvuta ja kontrolli.

375 – 178	4823 – 446	2912 – 1439	42 475 – 11 836
546 – 298	6631 – 185	5615 – 2347	594 678 – 185 327
542 – 194	8831 – 588	6724 – 2765	456 876 – 56 876

(K) **679.** 18 m 50 cm – 4 m 82 cm — 72 rbl. 38 kop. – 19 rbl. 40 kop.
81 m 5 cm – 55 m 75 cm — 23 rbl. 5 kop. – 17 rbl. 56 kop.
2 kg 650 g + 5 kg 240 g — 6 kg 400 g – 2 kg 832 g + 3 kg

680. Leia tähe arvväärtus.

$642 : x+57=63$	$12 \cdot x+96=192$	$18 \cdot x-11=43$
$75+10 \cdot x=75$	$x \cdot 24+80=320$	$66-x \cdot 6=0$

(P) **681.**

280 : 4	84 : (4 · 7)	400 – 640 : 8 + 70 · 4	32 : 6
140 · 2	43 · 2 · 10	180 : 3 + 230 · 2 – 200	31 : 7
420 : 6	92 : 4 · 3	480 : 4 · 5 – 50 + 300	73 : 4
210 · 3	81 : 27 · 12	(186 + 24) : 3 · 8 : 10	78 : 9

Kirjuta viis arvu, millest esimene on 2200 ja iga järgnev on eelmisest 483 võrra suurem.

Kiiruste kooli murdmaajooksu võistlused korraldati ümber kolmnurkse metsatuka. Jooksuraja üks lõik oli 327 m pikk, teine lõik 484 m pikk, kolmas lõik oli teisest lõigust 135 m võrra pikem. Kui pikal jooksudistantsil võisteldi?

Lumeste kooli suusavõistlused korraldati 1 km 200 m pikkusel rajal, mille tüdrukud pidid läbima 2 korda, poisid 3 korda. Mitu meetrit oli tüdrukute võistlusmaa poiste omast lühem?

Millised arvud sa lahutad? Vasta selgitustes esitatud küsimustele.

6	7	0	3
2	1	9	5
4	5	0	8

1. 3 ühelisest 5 ühelist lahutada ei saa. Et vähendatavas kümnelisi ei ole, siis **võtan** 1 sajalise ja **teen** kümnelisteks. Sajaliste kohale panen punkti. (Miks?) Kümneliste kohale kirjutan 10. Edasi **võtan** 10 kümnelisest 1 kümnelise ja **teen** ühelisteks. Kümneliste kohale panen punkti. (Miks?) Üheliste kohal on nüüd 13 ühelist. (Miks?) Lahutan ühelised. (Miks kirjutan vastusesse 8?)

2. Vähendatava kümneliste kohal on nüüd 9 kümnelist. (Miks?) Lahutan kümnelised. (Miks vahe kümneliste kohal on 0?)

3. Lahutan sajalised. (Mitu sajalist on vähendatava sajaliste kohal? Miks?)

4. Lahutan tuhandelised.

Kontrolli vahe õigsust, liikudes lahutamise ülesandes alt üles. (Miks?)

701 – 345	4601 – 257	7706 – 3459	52 037 – 27 485
704 – 106	8500 – 356	3301 – 1254	84 006 – 55 355
900 – 408	5904 – 508	4003 – 2307	461 045 – 51 046

(K) **687.**

5937 + 7276	27 194 + 8360	8038 + 22 485 + 10 029
2635 + 8517	33 333 + 8888	4621 + 7346 + 92 805 – 3687
4268 + 3505	25 485 + 1072	234 567 + 765 765 – 99 999

688. Leia tähe arvväärtus.

$(48 - x) : 7 = 0$	$x \cdot 32 + 100 = 420$	$x + 0 = 8$
$(45 - 30) \cdot x = 15$	$280 : 7 = x - 18$	$x - 8 = 0$

689. NSV Liidu kõrgeim mäetipp on Kommunismi mäetipp — 7495 m. Maailma katuseks kutsutav Džomolungma on Kommunismi mäetipust veel 1353 m võrra kõrgem. Arvuta Džomolungma mäetipu kõrgus.

690. Suure Munamäe kõrgus on 318 m. Võta Džomolungma kõrguseks ligikaudu 9 km, Kommunismi mäetipu kõrguseks 7500 m ja Suure Munamäe kõrguseks 300 m. Võrdle kolme mäe kõrgusi.

(K) **691.**

9 km 175 m – 3 km 405 m	30 rbl. 12 kop. – 25 rbl. 97 kop.
8 km 20 m + 5 km 987 m	19 rbl. 68 kop. + 52 rbl. 85 kop.
6 t 185 kg – 3 t 97 kg	13 t 800 kg + 4 t 537 kg + 12 t
18 t 466 kg – 13 t 80 kg	3 km 650 m + 1 km 968 m + 812 m

(K) **692.**

12 203 + 17 956	2627 + 283	457 679 + 34 892 + 4214
77 842 + 61 197	5194 + 713	564 006 + 300 580 + 1199

(P) **693.**

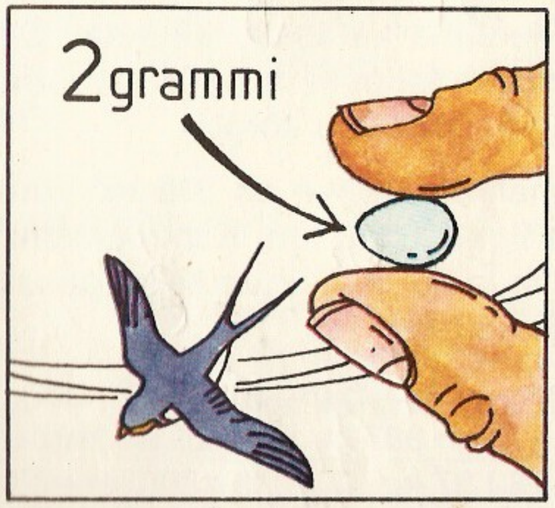
$470 \cdot 2$	$55 : 11$	$96 - 28 : 7$	$32 \cdot 10 + 29\,200 : 100$
$120 \cdot 5$	$91 : 13$	$86 + 42 : 3$	$450 : 9 \cdot 7 - 350 : 10$
$450 : 9$	$42 : 14$	$56 : 8 \cdot 12$	$810 : 9 \cdot 8 + 40 \cdot 7$
$810 : 9$	$60 : 15$	$51 : 3 + 84$	$320 : 4 + 140 \cdot 3 - 300$

694. Pöörlemisel ümber Maa on Kuu vähim kaugus Maast 356 400 km ja suurim kaugus Maast 406 700 km. Kui suur võib olla Kuu ja Maa vaheliste kauguste erinevus?

695. Eesti NSV kolm suuremat saart on Saaremaa, Hiiumaa ja Muhu. Saaremaa pindala on 2671 km², Hiiumaa pindala 989 km² ja Muhu pindala 198 km².

Selgita, mida tähendavad võrdused: 1) 2671 – 989; 2) 989 – 198; 3) 2671 – 198; 4) (2671 + 198) – 989; 5) 2671 – – (989 + 198); 6) 2671 + 989 + 198. Arvuta. Sõnasta vastus.

6. Eesti rahvuslinnu suitsupääsukese muna kaalub 2 grammi, lind ise on munast 10 korda raskem. Telefonitraadil istub 50 pääsukest. Milline lisaraskus on traadil?



7. Jaanalind kaalub kuni 90 kg, tema muna aga 1 kg 500 g. Keiserpingviin kaalub jaanalinnust poole vähem, tema muna aga jaanalinnu munast 3 korda vähem. Kui palju kaalub keiserpingviin? Kui palju kaalub pingviini muna?

8. Janne on 12-aastane. Isa on Jannest 4 korda vanem. Kui vana on Janne ema, kui isa, ema ja Janne vanus on kokku 100 aastat?

Tehete järjekord ja sulud.

9. Määra tehete järjekord. Arvuta peast.

100 – 24 + 30 – 7	100 – (36 – 16) + 5	(24 + 36) : 6
(60 – 48) + 24 – 8	(30 + 10) – (50 – 20)	24 + 36 : 6

700. Määra tehete järjekord. Arvuta kirjalikult.

N ä i d e: $35\,786 - (7802 + 399) = 27\,585$ (2. – 1.)

1) $\begin{array}{r} 7802 \\ +\ 399 \\ \hline 8201 \end{array}$ 2) $\begin{array}{r} 35786 \\ -\ 8201 \\ \hline 27585 \end{array}$

62 003 – (12 536 + 2987)	(36 106 – 28 094) + 67 005
87 000 – (49 651 – 1549)	38 507 – (6789 + 1243)
3568 + (72 307 + 6989)	24 089 + (87 007 – 12 675)

(P) **701.**

80 + (90 – 6 · 7)	(84 + 76) : 4 · 7	(900 – 540) : 9
750 – (80 + 5 · 6)	(194 – 14) : 3 · 7	458 + 30 · 9
378 + 164 – 609 : 3	90 · 4 : 3 – 116	80 · 5 – 246

(K) **702.** (18 m 50 cm + 6 m 68 cm) – 13 m 42 cm
12 kg 90 g – (6 kg 400 g + 2 kg 800 g)
(10 rbl. 45 kop. – 8 rbl. 82 kop.) + 3 rbl. 65 kop.
18 t + (21 t 700 kg – 13 t 680 kg) + 3 t 44 kg

703. Koosta avaldis ja arvuta:
1) arvude 4706 ja 849 summast lahuta 3326;
2) arvude 12 008 ja 6785 vahele liida 8027;
3) arvude 320 ja 10 korrutist vähenda 2001 ja 1109 summa võrra.

704. Arvuta avaldise väärtus kahel viisil: 1) algul lahuta ja siis liida; 2) algul liida, siis lahuta. Võrdle vastuseid.

62 546 – 3754 + 8237	75 007 – 6050 + 1029
20 038 – 896 + 3508	570 648 – 26 034 + 8720

(P) **705.**

350 : 5	65 · 10	305 · 2	45 · 10 : 9 + 90 – 36
450 : 9	200 · 10	250 · 4	(64 + 96) : 4 · 9 – 62
480 : 6	400 : 10	6 · 20	100 : 25 · 24 – 84 · 1

706. Miks sa saad igas tulbas samade arvudega arvutades erinevad vastused?

120 + 40 · 2	100 – 30 · 2	90 + 60 : 5	500 – 180 : 2
(120 + 40) · 2	(100 – 30) · 2	(90 + 60) : 5	(500 – 180) : 2

Milliste avaldiste väärtus sulgude ärajätmisel ei muutu? Miks?

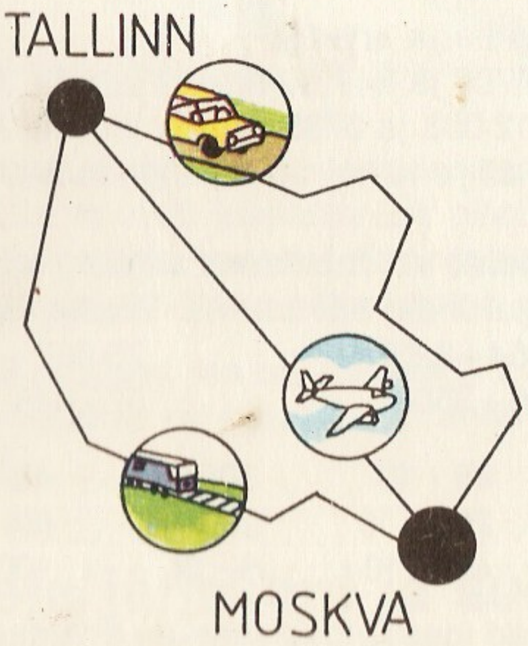
$(50 \cdot 4)+(60 \cdot 3)$	$(300-50) \cdot 6$	$10 \cdot (40+10) : 5$
$(300 : 6)-(280 : 7)$	$(320+120) : 4$	$750-(80+5 \cdot 6)$

Kirjuta avaldised (vajaduse korral kasuta sulge). Arvuta.

1. Arvude 5724 ja 4276 summat vähenda samade arvude vahe võrra.
2. Arvude 30 102 ja 16 254 vahet suurenda samade arvude summa võrra.
3. Arvude 13 1313 ja 10 234 summast lahuta arv 20 555.
4. Arvust 4899 lahuta arvude 1007 ja 2679 summa.

Moskva on Tallinnast otsejoones 860 km kaugusel, maanteed mööda tuleb sõita 1014 km ja raudteed mööda 964 km.

Esita nende andmete põhjal erinevaid küsimusi. Arvuta.



Plaani järgi pidi sovhoos riigile müüma 2350 t piima. Farmitöötajad kohustusid plaani ületama 465 t võrra, kuid aasta lõpul selgus, et lisaks lüpsjate endi kohustusele müüdi riigile veel 286 t piima. Kui palju piima müüs sovhoos riigile aasta jooskul?

711. Linnas on kolm raamatukogu. Ühes raamatukogus on 24 650 köidet, teises 8060 köidet rohkem kui esimeses, kolmandas aga 1700 köidet vähem kui teises. Mitu raamatut on linna kolmes raamatukogus kokku?

712. Kaks rongi väljusid ühest ja samast jaamast samaaegselt vastassuunas. Kui üks rong oli läbinud 175 km, oli teine lähtejaamale 62 km võrra lähemal. Kui kaugel olid rongid teineteisest?

713. Rihol tuli jalgrattaga sõita 34 km. Kaks tundi sõitis ta kiirusega 14 km tunnis ning tegi siis puhkepeatuse. Mitu kilomeetrit jäi Rihol veel sõita?

Ülesandeid kordamiseks.

(P) **714.**	$56+23$	$40+54$	$92-42$	$62-28$	$280+70$
	$17+63$	$36+62$	$88-38$	$55-37$	$650+30$
	$24+69$	$46+42$	$68-44$	$77-34$	$720+90$
	$56+30$	$67+31$	$77-22$	$87-55$	$320+80$
(P) **715.**	$480-50$	$333+33$	$772-82$	$117-77$	$600+22$
	$700-70$	$508+61$	$615-95$	$806-65$	$600-22$
	$520-60$	$605+74$	$839-75$	$474-82$	$502+32$
	$930-80$	$107+12$	$459-83$	$538-74$	$502-32$
(P) **716.**	$620+340$	$600-210$	$204+202$	$5000-749$	$5252+52$
	$230+370$	$470-120$	$405+301$	$8000-103$	$5252-52$
	$380+560$	$830-460$	$505+204$	$7000-906$	$3344+45$
	$740+180$	$910-560$	$410+407$	$4000-199$	$3344-45$
(P) **717.**	$160 : 4$	$350 : 5$	$70 \cdot 7$	$120 \cdot 5$	$384 \cdot 10$
	$900 : 9$	$850 : 5$	$80 \cdot 5$	$160 \cdot 3$	$80 \cdot 100$

120 : 2	480 : 6	12 · 6	170 · 2	24 · 100
240 : 8	640 : 8	50 · 3	140 · 6	192 · 10

810 : (10 · 9)	(75 – 74) · 0	570 – (67 + 33)	300 : 5
90 : (5 · 2)	840 : 4 + 21	90 – (46 + 44)	560 : 8
84 : (2 · 6)	(194 + 14) · 1	800 – (52 + 48)	164 : 4
150 : (5 · 6)	(19 + 11) : 1	600 – (65 + 35)	240 : 6

(754 – 684) : 14	(240 – 40) · 4	810 : (10 · 9)
(571 – 476) : 19	(200 – 185) · 5	70 · 8 + 4 · 8
(214 + 386) : 4	25 · 3 + 25 · 7	(70 + 4) · 2
(217 + 743) : 8	57 · 8 – 57 · 7	74 · 3 · 10 – 9
(980 – 640 : 8) · 9	300 : 6 + 280 : 7	120 + 40 · 2
(320 + 80) : 10 : 8	500 – 180 : 2	60 + 6 · 9 · 10
1000 – (56 + 11 · 4)	50 · 4 + 60 · 3	(120 + 40) · 2
9 · 10 – 700 : 100	500 – 180 : 20	60 + 48 · 10 : 8

1. Võrdle avaldisi.

6 · 8 : 2 * 8 · 6 : 3	82 – 82 * 1	60 cm * 6 dm
72 · 0 * 72 · 1 + 1	0 + 0 * 0 · 5	3 h * 300 min
64 : 1 * 64 · 1	64 : 16 * 88 : 22	2 t * 22 ts
18 · 10 * 180 : 10	88 : 44 * 44 : 22	66 min * 1 h 6 min

2. Avalda:
   1) kopikates: 2 rbl. 76 kop., 6 rbl. 30 kop., 28 rbl. 2 kop;
   2) millimeetrites: 30 cm 5 mm, 2 m, 1m 32 cm, 4 dm 8 cm 2 mm;
   3) grammides: 3 kg 247 g, 1 kg 26 g, 5 kg 5 g, 40 kg, 1 ts;
   4) sekundites: 1 min 20 s, 3 min 10 s, 5 min, 10 min 1 s;
   5) tundides: 3 ööpäeva, 4 ööpäeva 10 h, 300 min, 600 min;
   6) sentimeetrites: 9 m, 8 m 75 cm, 5 m 8 cm, 2 m 2 dm 2 cm;
   7) tsentnerites: 5 t, 6 t 9 ts, 8000 kg, 2 t 400 kg, 40 t;
   8) meetrites: 12 km, 72 km 276 m, 8 km 75 m, 3500 cm, 4500 dm.

723. Leia tähe arvväärtus.

$x : 4 + 190 = 270$	$47 + x : 8 = 56$	$80 - 9 \cdot x = 80$
$(x - 420) \cdot 3 = 60$	$13 \cdot (x : 3) = 65$	$(90 - x) + 60 = 150$
$(410 - x) \cdot 3 = 60$	$(54 : x) \cdot 5 = 90$	$(72 - x) + 50 = 97$

(K) **724.**

35 786 – (7802 + 3399)	82 075 + (70 200 – 36 485)
62 003 – (12 536 + 2987)	810 236 – (156 039 + 2849)
87 000 – (49 651 + 1549)	479 843 – (86 594 – 7847)

(K) **725.**

6042 + 753 + 8405 + 2040	4091 + 15 742 + 2214 + 38 005
3200 + 802 + 27 602 + 38 005	19 004 + 680 + 40 921 + 52 376

(K) **726.**

4 h 45 min + 2 h 32 min	24 rbl. 38 kop. + 46 rbl. 40 kop.
2 min 32 s + 3 min 48 s	12 rbl. 45 kop. + 21 rbl. 56 kop.
5 h 40 min – 3 h 50 min	235 rbl. 68 kop. – 56 rbl. 14 kop.
6 min 12 s – 3 min 42 s	112 rbl. 44 kop. – 24 rbl. 82 kop.

(K) **727.**

35 km 586 m + 268 km	8 kg 460 g + 13 kg 520 g
35 km 586 m + 268 m	12 kg 880 g + 19 kg 305 g
82 t 506 kg – 78 t	65 km 100 m – 38 km 50 m
82 t 506 kg – 78 kg	42 km 198 m – 20 km 300 m

728. Leia x arvväärtus.

$7546 + x = 10\,800$	$80\,451 - x = 9146$	$x + 326 = 4800$
$x - 273 = 2648$	$6548 - x = 2981$	$x - 3486 = 52\,972$

729. $a + b = 856\,449$, $c - d = 312\,002$, $a = 413\,607$, $b = c$. Leia tähe d arvväärtus.

730. Elevaatoris oli vilja vastuvõtt. Esimesel päeval toodi 9986 ts nisu. Teisel päeval toodi 1350 ts rohkem kui esimesel päeval ja kolmandal päeval 678 ts vähem kui teisel päeval. Kui palju vilja toodi elevaatorisse kolme päevaga?

731. Näärideks veeti juurviljalaost kauplustesse 10 t 120 kg õunu. Lattu jäi õunu 5480 kg rohkem kui välja veeti. Kui palju õunu oli laos enne näärieelset väljaveedu?

732. Kahes hoidlas oli kokku 1000 ts juurvilja. Mõlemast viidi kauplustesse võrdne kogus. Pärast seda jäi ühte hoidlas-

se 345 ts, teise 389 ts juurvilja. Kui palju juurvilja viidi kauplustesse mõlemast hoidlast?

. Asfalteerijad alustasid uue teekatte paigaldamist teelõigu mõlemast otsast. Üks brigaad jõudis nädalaga katta 3 km 480 m, teine brigaad 1 km 670 m teed. Kui pikk oli asfalteeritav teelõik?

. Käsitööringile osteti kääre, riiet ja õmblusniiti. Niidi eest maksti 7 rbl. 68 kop., riide eest 18 rbl. 65 kop. rohkem kui niidi eest. Kääride eest maksti kaks korda nii palju kui niidi eest. Kui palju maksid kõik need ostud kokku?

. Jaan ja tema õde Jaana sisenevad lifti, mille seinale on kinnitatud tahvel «Kandejõud 240 kg». Jaan kaalub 58 kg, Jaana 37 kg. Millise massiga võiks lifti veel koormata?

. Pärimäe asulas elab 3582 inimest. Lapsi on asulas 782, pensionäre 380 võrra vähem kui lapsi. Asula ülejäänud elanikud käivad tööl. Kui palju elab Pärimäe asulas tööl käivaid inimesi?

. Kahes hoidlas on kokku 1000 tonni kartuleid. Ühes hoidlas on kartuleid 375 tonni. Kui palju kartuleid tuleks teisest hoidlast ära vedada, et neid jääks mõlemasse ühepalju?

. Tallinna teletorni raudbetoonist osa kõrgus on 190 m. Sellele on paigaldatud 124 m kõrgune terasmast. Kui kõrge on Tallinna teletorn?

. Ostankino teletorn Moskvas on NSV Liidu kõrgeim ehitis — 536 m. Tallinna teletornist (vt. eelmine ülesanne) on kõrgemad ka Alma-Ata teletorn ja Leningradi teletorn. Esimene ületab Tallinna teletorni kõrguse 58 m, teine 1 m võrra.

Koosta ja lahenda nende andmete põhjal tekstülesandeid.

740. NSV Liidu pikimad jõed on Leena, Ob ja Volga. Leena pikkus on 4400 km, Ob on Leenast 750 km võrra lühem, Volga Obist omakorda 120 km võrra lühem. Kui pikk on Volga jõgi?

741. Suure Emajõe pikkus on 100 km. Võhandu ja Pärnu jõgede pikkus kokku on 308 km. Pärnu jõgi on Emajõest 44 km võrra pikem. Kui pikk on Eesti NSV pikim jõgi — Võhandu jõgi?

* **742.** Asenda tärnid sobivate numbritega.

7∗316	9∗2∗∗	1∗6∗8
+ ∗52∗8	− ∗6∗27	− 5∗4∗
108∗6∗	52060	6896

5. KIRJALIK KORRUTAMINE JA JAGAMINE.

Peast korrutamine ja jagamine.

3. Milliste arvude korrutis on 72, 35, 42, 56, 54, 28?
N ä i d e: $24=1 \cdot 24=2 \cdot 12=3 \cdot 8=4 \cdot 6$

4. Milliste arvude korrutis on 20, 40, 80, 100?

5. Arvuta: $10 \cdot 4$, $10 \cdot 7$, $10 \cdot 5$, $8 \cdot 10$, $6 \cdot 10$, $10 \cdot 10$.

6. Selgita, kuidas on arvutatud järgmised korrutised.
$10 \cdot \mathbf{12}=10 \cdot (10+2)=10 \cdot 10+10 \cdot 2=100+20=\mathbf{120}$
$10 \cdot \mathbf{60}=10 \cdot (6 \cdot 10)=6 \cdot (10 \cdot 10)=6 \cdot 100=\mathbf{600}$
$10 \cdot \mathbf{225}=10 \cdot (200+20+5)=2000+200+50=\mathbf{2250}$
$10 \cdot \mathbf{4780}=10 \cdot (4000+700+80)=40\,000+7000+800=$
$=\mathbf{47\,800}$

$10 \cdot \mathbf{6}=60$ $\quad 10 \cdot \mathbf{50}=\mathbf{500}$ $\quad 10 \cdot \mathbf{752}=\mathbf{7520}$
Arvu korrutamiseks 10-ga lisan arvu lõppu ü h e nulli.

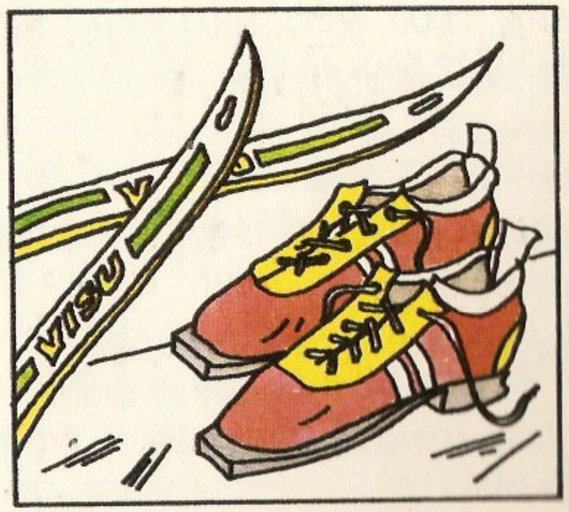
7.

$10 \cdot 13$	$10 \cdot 11$	$10 \cdot 182$	$640 \cdot 10$	$10 \cdot 2418$
$10 \cdot 15$	$24 \cdot 10$	$350 \cdot 10$	$432 \cdot 10$	$6230 \cdot 10$
$17 \cdot 10$	$10 \cdot 80$	$917 \cdot 10$	$10 \cdot 442$	$52\,331 \cdot 10$

8. Korruta arvud 10-ga:
1) 9, 40, 43, 87, 99, 100, 128, 650, 825, 700, 1256, 3480;
2) 1989, 4578, 309, 4250, 12 400, 35 682, 99 999, 40 010.

9. Karp pliiatseid maksab 34 kopikat. Kui palju maksab 10 karpi selliseid pliiatseid?

10. Spordikoolile osteti 10 paari suuski ja 10 paari suusasaapaid. Paar suuski maksis 12 rbl., paar suusasaapaid 18 rbl. Milline arve tuli koolil ostu eest tasuda?



751. Nimeta pikkusühik, mis on 10 korda suurem: 1) detsimeetrist; 2) millimeetrist; 3) sentimeetrist.

752. Nimeta tsentnerist 10 korda suurem massiühik.

753. Nimeta mõõtühik, mis on 10 korda väiksem: 1) sentimeetrist; 2) tonnist; 3) detsimeetrist.

754. Milliste arvude jagatis on 9, 7, 8, 5, 4, 6?
N ä i d e: $8=56:7=48:6=40:5=72:9$

755. Kontrolli jagatise õigsust korrutamise abil.
N ä i d e: $\mathbf{70}:10=\mathbf{7}$, sest $7 \cdot 10=70$
$\mathbf{60}:10$, $\mathbf{300}:10$, $\mathbf{420}:10$, $\mathbf{1230}:10$, $\mathbf{54\,230}:10$

$\mathbf{60}:10=\mathbf{6}$ $\quad \mathbf{370}:10=\mathbf{37}$ $\quad \mathbf{3400}:10=\mathbf{340}$
Nulliga lõppeva arvu jagamiseks 10-ga jätan selle arvu lõpust ü h e nulli ära.

(P) **756.**

$20:10$	$30:10$	$200:10$	$480:10$	$7420:10$
$80:10$	$90:10$	$400:10$	$990:10$	$3800:10$
$50:10$	$10:10$	$600:10$	$110:10$	$2000:10$

757. Jaga arvud 10-ga. Kontrolli jagatise õigsust.
1) 60, 630, 70, 750, 870, 800, 400, 430, 520, 30;

2) 4000, 8000, 2000, 5000, 6000, 6400, 3800, 4900;
3) 4560, 8430, 12 540, 46 000, 127 440, 99 890, 724 310.

8. Leia tähe arvväärtus.

$x \cdot 10 = 480$	$10 \cdot z = 700$	$m \cdot 10 = 60\,000$
$y : 10 = 85$	$k : 10 = 543$	$4780 : n = 478$

9. Avalda sentimeetrites:
1) 6 dm, 5 dm, 18 dm, 47 dm, 90 dm, 413 dm, 710 dm;
2) 60 mm, 50 mm, 80 mm, 720 mm, 5000 mm, 4820 mm, 400 mm.

10. $(45\,387 + 29\,213) : 10$ $\quad$ $(76\,052 - 75\,946) \cdot 10$
$10 \cdot 921 + 4261 + 22\,015$ $\quad$ $2890 \cdot 10 - 27\,800 : 10$

11. Kui palju maksab üks värvipliiats, kui 10 pliiatsi eest maksti 80 kopikat?

12. Turismirong sõitis kiirusega 70 km tunnis. Esimese peatuseni kestis sõit 3 tundi, sealt edasi teise peatuseni veel 2 tundi. Kui kaugel oli teine peatus algjaamast?

13. Esita järkarvud järguühikute kordsetena.
N ä i d e: $400 = 4 \cdot 100$
300, 500, 800, 600, 700, 200, 100, 900.

14. Leia korrutised.

$2 \cdot 100$	$7 \cdot 100$	$9 \cdot 100$	$6 \cdot 100$	$1 \cdot 100$
$100 \cdot 5$	$100 \cdot 3$	$100 \cdot 8$	$100 \cdot 4$	$100 \cdot 10$

15. Selgita, kuidas on arvutatud järgmised korrutised.
$100 \cdot \mathbf{50} = 100 \cdot (10 \cdot 5) = 10 \cdot (100 \cdot 5) = 10 \cdot 500 = \mathbf{5000}$
$100 \cdot \mathbf{68} = (10 \cdot 10) \cdot 68 = 10 \cdot (10 \cdot 68) = 10 \cdot 680 = \mathbf{6800}$
$100 \cdot \mathbf{1426} = (10 \cdot 10) \cdot 1426 = 10 \cdot (10 \cdot 1426) = 10 \cdot 14\,260 = \mathbf{142\,600}$

$100 \cdot \mathbf{4} = \mathbf{400}$ $\quad$ $100 \cdot \mathbf{32} = \mathbf{3200}$ $\quad$ $100 \cdot \mathbf{842} = \mathbf{84\,200}$
Arvu korrutamiseks 100-ga lisan arvu lõppu k a k s nulli.

766. Korruta arvud 100-ga.
1) 4, 8, 25, 70, 96, 35, 99, 100, 234, 450, 600;
2) 105, 420, 500, 682, 999, 1000, 2435, 7007, 2000;
3) 1245, 4038, 5000, 7800, 2354, 7007, 8888, 3303.

(K) **767.** $100 \cdot (4236 + 2668) : 100$ $\quad$ $(78\,943 - 6594) \cdot 10 - 22\,534$
$(3722 + 5432 - 3671) \cdot 100$ $\quad$ $(86\,594 + 7846) : 10 + 62\,843$

768. Algul leia arvu 100-kordne ja 10-kordne, siis 100-kordse ja 10-kordse summa ja vahe.
N ä i d e: **57**, $57 \cdot 100 = 5700$, $57 \cdot 10 = 570$,

5700	5700
+ 570	− 570
6270	5130

75, 43, 129, 309, 1001, 1989, 4352, 355.

769. Nimeta pikkusühik, mis on 100 korda suurem: 1) millimeetrist; 2) sentimeetrist.

770. Nimeta mõõtühik, mis on 100 korda suurem: 1) kilogrammist; 2) kopikast; 3) ruutsentimeetrist; 4) ruutdetsimeetrist.

771. Kui palju tuleb maksta 100 vihiku eest, kui vihiku hind on 2 kop?

772. Kontrolli jagatise õigsust korrutamise abil.
$\mathbf{400} : 100 = \mathbf{4}$, sest $4 \cdot 100 = 400$
$600 : 100$, $3800 : 100$, $7000 : 100$, $53\,800 : 100$, $1200 : 100$

$\mathbf{300} : 100 = \mathbf{3}$ $\quad$ $\mathbf{5200} : 100 = \mathbf{52}$ $\quad$ $\mathbf{80\,300} : 100 = \mathbf{803}$
Nullidega lõppeva arvu jagamiseks 100-ga jätan selle arvu lõpust k a k s nulli ära.

773. Jaga arvud 100-ga. Kontrolli jagatise õigsust.
1) 400, 700, 8200, 2700, 64 300, 29 700, 145 600, 234 100;
2) 500, 9000, 40 000, 300 000, 42 000, 856 000, 100 000.

4. Avalda:
   1) sentimeetrites: 5 m, 8 m, 13 m, 42 m, 905 m, 800 m, 250 m;
   2) detsimeetrites: 3 m, 16 m, 205 m, 18 m, 642 m, 1200 m;
   3) rublades: 400 kop., 1200 kop., 40 400 kop., 800 000 kop.;
   4) meetrites: 200 cm, 800 cm, 3200 cm, 10 000 cm, 300 200 cm.

5. Mitu korda on meeter pikem sentimeetrist, detsimeetrist?

6. Mitu korda on millimeeter lühem sentimeetrist, detsimeetrist?

7. $(5005+7795+25\,250) : 10$ $(5648+72\,362-39\,004) \cdot 10$
   $(9300-5906+65\,026) \cdot 100$ $(479\,843-86\,743+3500) : 100$

8. Leia tähe arvväärtus.
   $100 \cdot x=3400$ $m \cdot 560=56\,000$ $k \cdot 100=100\,000$
   $8000 : y=80$ $5600 : n=560$ $1000 : z=10$

9. Laos on 8 t 900 kg suhkrut, mis on pakitud 100 kg kaupa kottidesse. Mitu kotti suhkrut on laos?

10. Nimeta (kirjuta) viis arvu, mis jaguvad 100-ga. Tee kindlaks, kas need arvud jaguvad ka 10-ga.

11. $3 \cdot 18 : 9 \cdot 100$ $72 : 4 \cdot 2 \cdot 100$ $35 \cdot 2 \cdot 10 \cdot 0$
    $2 \cdot 36 : 9 \cdot 10$ $38 : 2 \cdot 5 \cdot 100$ $68 : 4 \cdot 1 \cdot 100$
    $105 \cdot 10 : 10$ $221 \cdot 100 : 100$ $10 \cdot 10 : 100 \cdot 1$

12. Mitu nulli sa kirjutad arvu lõppu, kui korrutad arvu 10-ga, 100-ga?

13. Kirjuta ühele ja samale arvule lõppu üks null ja siis kaks nulli. Kumb saadud arvudest on suurem (väiksem)?

14. Mitu nulli sa jätad arvu lõpust ära, kui jagad arvu 10-ga, 100-ga?

15. Kriipsuta ühe ja sama nullidega lõppeva arvu lõpust maha algul üks null, siis kaks nulli. Kummal juhul sa saad suurema (väiksema) arvu?

786. Arv jagub 100-ga. Kas ta jagub ka 10-ga? Too näiteid.

787. Arv jagub 10-ga. Mis tingimusel ta jagub ka 100-ga? Too näiteid.

788. Võrdle jagatisi.
$2400 : 100 * 2400 : 10$ $12\,300 : 10 * 12\,300 : 100$ $200 : 100 * 2$
$6000 : 100 * 600 : 10$ $1500 : 10 * 150\,000 : 100$ $200 : 10 * 2$

789. Selgita, kuidas on arvutatud.
$1000 \cdot \mathbf{5}=(10 \cdot 100) \cdot 5=10 \cdot (100 \cdot 5)=10 \cdot 500=5000$
$1000 \cdot \mathbf{34}=(10 \cdot 100) \cdot 34=10 \cdot (100 \cdot 34)=10 \cdot 3400=$
$=\mathbf{34}\,000$
$1000 \cdot \mathbf{720}=10 \cdot (100 \cdot 720)=10 \cdot 72\,000=\mathbf{720}\,000$
Sõnasta 1000-ga korrutamise eeskiri arvu 10-ga ja 100-ga korrutamise eeskujul.

790. Korruta 1000-ga: 4, 8, 20, 24, 60, 100, 105, 200, 350, 482, 101.

791. Kontrolli, kas on jagatud õigesti.
N ä i d e: $7000 : 1000=\mathbf{7}$, sest $7 \cdot 1000=7000$
$\mathbf{6}000 : 1000=\mathbf{6}$ $\mathbf{10}\,000 : 1000=\mathbf{10}$ $\mathbf{175}\,000 : 1000=\mathbf{175}$
$\mathbf{9}000 : 1000=\mathbf{9}$ $\mathbf{24}\,000 : 1000=\mathbf{24}$ $\mathbf{200}\,000 : 1000=\mathbf{200}$
Sõnasta 100-ga jagamise eeskiri arvu 10-ga ja 100-ga jagamise eeskujul.

792. Mitmekohalise arvu sa saad, kui korrutad (jagad) kahekohalise arvu 10-ga, 100-ga, 1000-ga?

793. Vähenda arve 1000 korda.
5000, 8000, 100 000, 28 000, 60 000, 216 000.

794. Millise arvu sa oled korrutanud 100-ga, kui korrutis on: 24 000, 67 000, 11 000, 100 000, 216 000, 28 000, 0?

Leia tähe arvväärtus.

$100 \cdot x = 3400$ $\quad y \cdot 1000 = 50\,000$ $\quad 8000 : z = 80$

$8600 : a = 860$ $\quad b \cdot 100 = 10\,900$ $\quad 1000 : c = 1000$

Mitu korda on 1 km pikem kui 1 m, 1 t raskem kui 1 kg?

Mitu korda on 1 m lühem kui 1 km, 1 kg kergem kui 1 t?

Avalda:

1) meetrites: 3 km, 9 km, 6 km, 12 km, 45 km, 99 km, 100 km;
2) kilomeetrites: 48 000 m, 7000 m, 12 800 m, 60 000 m, 1000 m;
3) kilogrammides: 2 t, 10 t, 12 t, 6 ts, 13 ts, 701 t, 1200 ts;
4) tonnides: 2000 kg, 120 ts, 120 000 kg, 75 000 kg, 10 ts;
5) kopikates: 2 rbl., 8 rbl., 10 rbl., 50 rbl., 62 rbl.;
6) rublades: 100 kop., 400 kop., 7800 kop., 9000 kop., 58 000 kop.;
7) ruutsentimeetrites: 2 dm^2, 10 dm^2, 34 dm^2, 120 dm^2, 301 dm^2;
8) ruutmeetrites: 400 dm^2, 1600 dm^2, 24 000 dm^2, 400 000 dm^2.

$8000 - (1536 + 4828)$ $\quad 23\,568 + (72\,307 - 41\,900)$

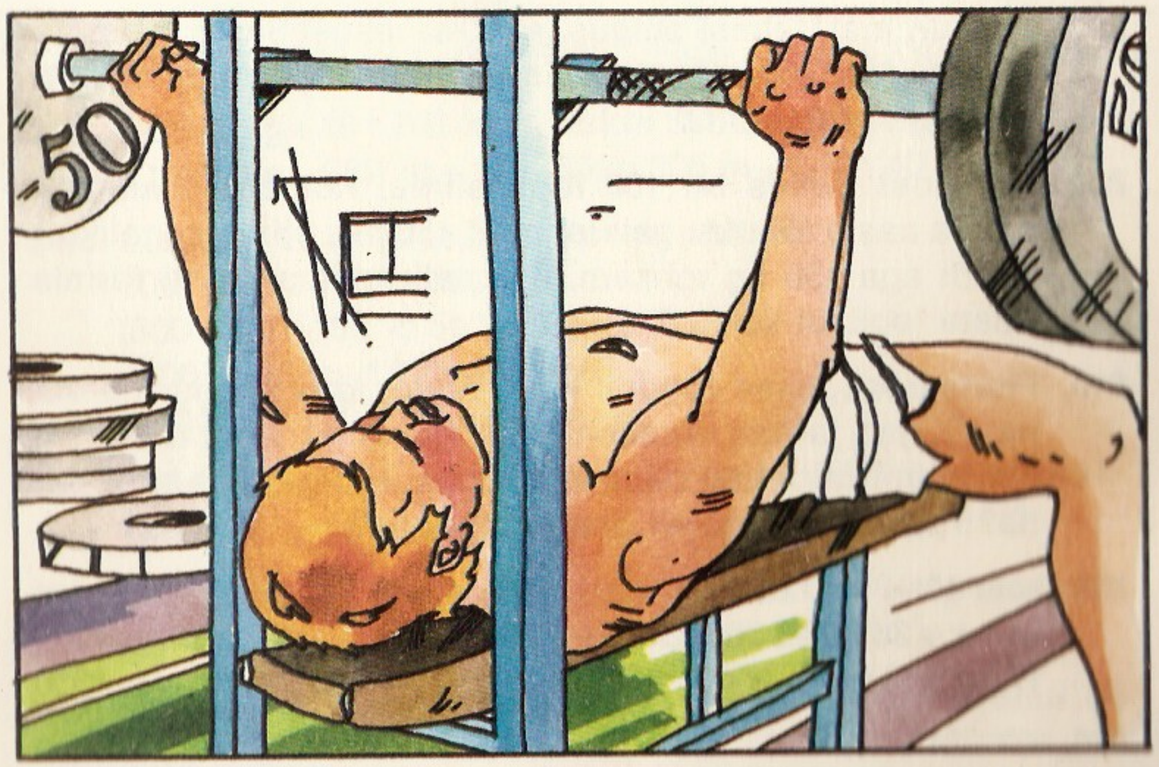
$1235 + (8400 - 1789)$ $\quad 77\,007 - (33\,456 + 5700)$

Ristküliku pindala on 400 cm^2. Kui pikk on ristküliku teine külg, kui tema üks külg on 10 cm, 100 cm, 1 dm, 10 dm?

Suhkrukott kaalub 1 ts. Mitu kotti suhkrut võib panna autole, mille kandejõud on 3 t, 3 t 500 kg, 5 t?

Autole laaditi 100 kasti limonaadi, igas kastis 24 pudelit. Mitu limonaadipudelit laaditi autole?

Kümnekorruselise hotelli igal korrusel on 48 kahekohalist, 5 kolmekohalist ja 8 ühekohalist numbrituba. Mitu külastajat hotell mahutab?



804. Treeningul tõstis sportlane 100 kg raskust kangi 20 korda. Mitu tonni tõstis sportlane treeningu jooksul?

805. Selgita, kuidas on arvutatud.

$4 \cdot 60 = 4 \cdot (6 \cdot 10) = (4 \cdot 6) \cdot 10 = 24 \cdot 10 = \mathbf{240}$

$5 \cdot 700 = 5 \cdot (7 \cdot 100) = (5 \cdot 7) \cdot 100 = 35 \cdot 100 = \mathbf{3500}$

$2 \cdot 12\,000 = (2 \cdot 12) \cdot 1000 = 24 \cdot 1000 = \mathbf{24\,000}$

$7 \cdot 30 = \mathbf{210}$ $\quad 6 \cdot 300 = \mathbf{1800}$ $\quad 4 \cdot 5000 = \mathbf{20\,000}$

Kui korrutan nullidega lõppevat arvu ühekohalise arvuga, siis jätan nullid esialgu tähele panemata ning lisan need saadud korrutise lõppu.

(P) **806.** $6 \cdot 50$ $\quad 50 \cdot 8$ $\quad 4 \cdot 600$ $\quad 320 \cdot 3$ $\quad 7 \cdot 1200$

$7 \cdot 30$ $\quad 40 \cdot 9$ $\quad 6 \cdot 800$ $\quad 180 \cdot 2$ $\quad 5 \cdot 1500$

807. Korruta arvud 4-ga (6-ga, 8-ga, 3-ga):

1) 60, 30, 50, 90, 100, 400, 600, 1000, 1200, 1110;
2) 2000, 5000, 7000, 10 000, 30 000, 1100, 110 000.

. Laskuri märklehest selgus, et 10-st lasust 8 olid tabanud 10-sse, üks 9-sse ja üks 8-sse. Milline tulemus märgiti võistleja protokolli?

. Kolhoosi farmis on 100 lüpsilehma. Kolhoos planeeris saada aasta lõpuks igalt lehmalt 4300 kg piima, tegelikult saadi aga 150 kg rohkem. Kui palju piima lüpsti farmis aasta jooksul kokku?

. Pioneerilaagrisse toodi 4 kasti õunu, igas kastis 100 õuna. Õunad jaotati võrdselt 5 rühma vahel. Mitu õuna sai iga rühm? Mitu last oli igas rühmas, kui iga laps sai 2 õuna? Kui palju lapsi oli pioneerilaagris?

. Leia tähe arvväärtus.

$24 \cdot x + 36 = 24\,036$ $51 \cdot y - 18 = 50\,982$ $10\,000 : a = 10$
$17 \cdot z = 19\,000 - 2000$ $k \cdot 20 = 18\,000 + 2000$ $15\,000 : b = 150$

. $67\,231 + 146\,600 : 100 - 10 \cdot 2375$ $825 + 8257 + 82\,579$
$236\,000 : 1000 \cdot 10 + 82\,440 : 10$ $12\,345 + 1234 + 123$

. Kontrolli jagatise õigsust korrutamise abil.

480 : **8** = **60**, sest 60 · 8 = 480
6300 : **7** = **900**, sest 900 · 7 = 6300
42 000 : **6** = **7000**, sest 700 · 6 = 42 000

630 : **9** = **70** **2100** : **7** = **300** **32 000** : **8** = **4000**

Kui jagan nullidega lõppevat arvu ühekohalise arvuga, siis an nüllid esialgu tähele panemata ning lisan need saadud gatise lõppu.

. Jaga ja kontrolli jagatise õigsust.

1) 60 : 2, 90 : 3, 80 : 4, 60 : 6, 100 : 5, 100 : 2, 40 : 8;
2) 540 : 9, 480 : 6, 720 : 8, 630 : 7, 810 : 3, 560 : 7, 560 : 8;
3) 6300 : 9, 4200 : 6, 1800 : 3, 1800 : 9, 3600 : 6, 2800 : 4;
4) 800 : 2, 4000 : 4, 16 000 : 8, 350 000 : 7, 450 000 : 9.

(K) **815.** $320\,586 - 84\,709 + 5027$ $5648 + 7236 - 9004 + 12\,345$
$128\,756 + (320\,842 - 267\,569)$ $5906 - 3547 + 7300 - 2288$

(K) **816.** 6 t 345 kg + 18 t 702 kg 15 km 356 m − 8 km 112 m − 2 km
2 t 800 kg − 982 kg + 15 t 8 km 305 m − 6 km 40 m + 338 m

817. Otsusta, kas võrratus on tõene või väär.

$700 - 215 > 700 - 200 - 15$
$(300 + 78) - 186 < 500 - 186$
$1300 - 585 > 1300 - 600 - 85$
$(900 + 20 + 6) - 360 < 926 - 460$

818. 5 meetrit ülikonnariiet maksab 150 rubla. Kui palju maksab 2 m seda riiet, 3 m seda riiet, 10 m seda riiet?

819. Kauplusse toodi 6 kasti konserve, kokku 300 konservi. Mitu karpi konserve oli võrdselt igas kastis?

820. Auto sõitis Haapsalust Rakverre 4 tunniga. Kui suur oli auto keskmine sõidukiirus, kui teekonna pikkus oli 200 km?

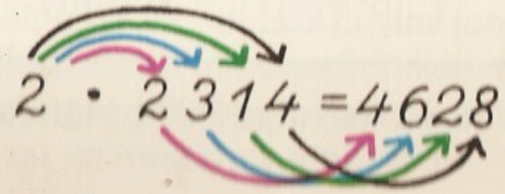
821. Ema ostis 5 kg õunu hinnaga 80 kop. kilogramm. Kui palju raha sai ema 5 rublast tagasi?

Kirjalik korrutamine ühekohalise arvuga.

822. Selgita, kuidas on korrutatud.

$2 \cdot 23 = 2 \cdot (20 + 3)$
$= 2 \cdot 20 + 2 \cdot 3$
$= 40 + 6$
$= 46$

$3 \cdot 231 = 3 \cdot (200 + 30 + 1)$
$= 3 \cdot 200 + 3 \cdot 30 + 3 \cdot 1$
$= 600 + 90 + 3$
$= 693$



Peast korrutan mitmekohalise arvu ühekohalise arvuga rkude kaupa: korrutamist alustan mitmekohalise teguri rgeimast järgust.

3. 2 · 23 2 · 232 4 · 2212 3 · 23321 2 · 32
   3 · 21 3 · 312 3 · 3102 4 · 21020 3 · 23
   4 · 22 2 · 432 2 · 4320 4 · 12010 2 · 43

4. Kui tehase uuele hoonele oli ette pandud 123 akent, jäi veel panna teist sama palju. Mitu akent on tehase uuel hoonel? Leia vastus: 1) liitmise abil; 2) korrutamise abil.

5. Postilennuk lendab kiirusega 230 km tunnis. Ühest linnast teise lendamiseks kulub 3 tundi. Kui kaugel on linnad üksteisest?

6. 4 · 122 cm 3 · 32 kop. 3 · 302 kg 10 · 505 m
   3 · 321 dm 4 · 102 kop. 5 · 101 ts 100 · 25 km

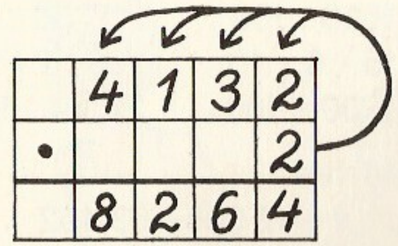
Mitmekohalist arvu on lihtsam ühekohalise arvuga korruda **kirjalikult**. Selleks kirjutan tegurid k o h a k u t i nii, et hekohaline tegur satub mitmekohalise teguri ü h e l i s t e la.

Ka kirjalikult korrutan järkude kaupa, kuid vastupidiselt ast korrutamisele alustan kõige madalamast järgust — h e l i s t e s t.

Vastuse kirjutan joone alla nii, et ka tema järgud on kohauti tegurite järkudega.

	3	2	4	1	← 1. tegur
·				2	← 2. tegur
	6	4	8	2	← korrutis

7. Millised arvud sa korrutad? Jälgi tähelepanelikult selgitusi.



1. Korrutan ühelistega: 2 · 2 ühelist = 4 ühelist. Korrutise üheliste kohale (joone alla) kirjutan 4.
2. Korrutan kümnelistega: 2 · 3 kümnelist = 6 kümnelist. Korrutise kümneliste kohale kirjutan 6.
3. Korrutan sajalistega: 2 · 1 sajaline = 2 sajalist. Korrutise sajaliste kohale kirjutan 2.
4. Korrutan tuhandelistega: 2 · 4 tuhandelist = 8 tuhandelist. Korrutise tuhandeliste kohale kirjutan 8.

828. Võrdle veel kord kirjalikku korrutamist peast korrutamisega: 1) mis on neil ühist; 2) mis on neil erinevat?

829. Arvuta kirjalikult. Kirjuta ühekohaline tegur õigesti mitmekohalise teguri alla.

212 · 4 2342 · 2 42 302 · 2 323 020 · 3
3 · 331 3 · 1033 3 · 20 023 4 · 210 020

830. Talvemantel maksab 132 rbl., kasukas 403 rbl. Alevi kaupluses müüdi päeva jooksul 3 talvemantlit ja 2 kasukat. Mitu rubla laekus kaupluse kassasse nende esemete müügist?

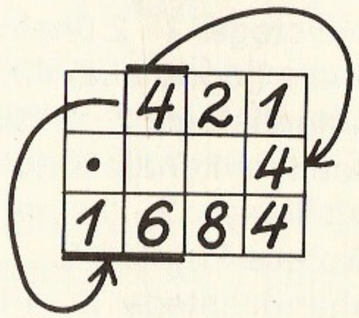
831. Uude kooli toodi 412 koolipinki ja 682 tooli. Mitu tooli on tarvis juurde tuua, et iga laua taga oleks neid kaks?

832. Volga autotehases valmistati päeva jooksul 1202 sõiduautot «Žiguli». Autode monteerimiskonveieri juurde toodi töövahetuse algul 5000 autokummi. Mitu kummi pandi alla sel päeval valmistatud autodele?

3. 300 : 100 | 1600 : 100 | 50 : 50 · 100 | 15 · 2 · 100
960 : 10 | 15 · 6 · 10 | 100 : 2 : 10 | 24 · 10 : 8
310 · 10 | 1200 · 100 | 25 · 4 : 100 | 48 : 3 · 10

4. Leia tähe arvväärtus.
$x : 2 = 4240$ $x + 42\,005 = 53\,402$ $52 : x = 13$

5. Millised arvud sa korrutad? Selgita, kuidas sa korrutad.



Korrutan:	Arvutan:	Kirjutan:
1) ühelistega	4 · 1 = 4	4
2) kümnelistega	4 · 2 = 8	8
3) sajalistega	4 · 4 = 16	1 tuhandeliste kohale, 6 sajaliste kohale. Miks?

Korruta kirjalikult. Kirjuta ühekohaline tegur õigesti mitmekohalise teguri alla.

311 · 7	521 · 4	6342 · 2	3 · 8233	71 202 · 4
3 · 532	8 · 611	2 · 7321	3101 · 7	92 032 · 3

Määra tehete järjekord. Arvuta kirjalikult.

4 · 3122 + 6705	12 743 − 3 · 823	(9762 − 4250) · 3
8 · 6011 − 2248	72 605 + 4 · 9221	3 · 2032 + 7362

17 · 5 + 2 · 7	16 · 1000	47 : 3	28 · 3 · 10
16 · 6 − 18 · 2	92 · 1000	82 : 9	24 · 4 · 100
12 · 5 + 12 · 6	3170 : 10	39 : 8	36 · 2 · 100

Lennureis linnast *A* linna *B* kestis 3 tundi. Kui kaugel on linnad *A* ja *B* teineteisest, kui lennuki keskmine sõidukiirus oli 632 km tunnis?

840. Kooli suusavõistlustel tuli poistel 720 m pikkune suusarada läbida 4 korda. Kui Villu lõpetas, jäi Raulil suusatada veel 180 meetrit. Kui pikk oli võistlusdistants? Kui palju oli Raulil distantsist läbitud, kui Villu lõpetas?

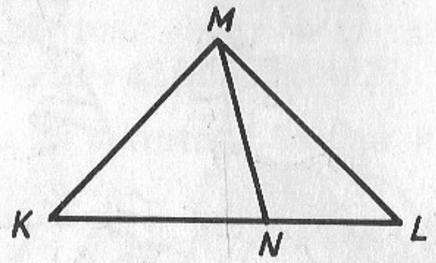
841. Anti treenib pikamaajooksuks ning jookseb 710 m pikkuse metsaraja läbi 6 korda. Jorma, kes harjutab lühimaajooksu, jookseb 10 korda 150 m. Kumb poistest jookseb treeningul pikema maa ja kui palju pikema?

842. Kolhoosi uude sigalasse paigutati esimese kuu jooksul 1432 siga. Plaani järgi peab teise kuu lõpul sigu olema kaks korda rohkem. Esita küsimused ja arvuta.

(K) **843.** 2 · 543 | 6 · 2101 | 3 · 93 233 | 4 · 710 221
623 · 3 | 5211 · 4 | 31001 · 7 | 500 123 · 3

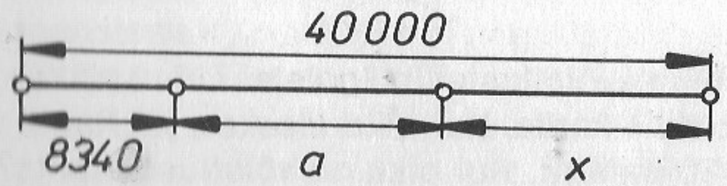
(K) **844.** 600 000 − (500 106 − 49 038) | (656 + 244) : 10 · 100
480 024 − (53 425 + 78 678) | (872 − 472) : 2 + 2277
98 888 + (60 100 − 7320) : 10 | 720 : 6 · 5 − 50 + 3417

5. Kolmnurkade *KNM* ja *LMN* ühine külg on *MN*. Milliste kolmnurkade ühine külg on *LM*? Miljiste kolmnurkade ühine külg on *KM*?



6. Jalatsivabriku kuutoodang on 40 000 paari meeste-, naiste- ja lastejalatseid. Meestejalatseid valmistatakse 8340 paari, naistejalatseid 2 korda rohkem kui meestejalatseid. Mitu paari lastejalatseid valmistatakse selles jalatsivabrikus ühe kuuga?

Selgita ülesannet joonise abil.



1. Mida kujutab lõik *a*, kui $a = 2 \cdot 8340$?
2. Mida kujutab lõik *x*?
3. Mida kujutab lõik $8340 + a$?
4. Mida kujutab lõik $8340 + a + x$? Millise arvuga võib selle lõigu pikkuse asendada?
5. Koosta võrdus, mis sisaldab ka tähti *a* ja *x*. Lahenda ülesanne, leides sellest võrdusest *x* arvväärtuse.

7. Millised arvud sa korrutad? Selgita, kuidas sa korrutad.

2

	3	2	8
•			3
	9	8	4

	Korrutan:	Arvutan:	Kirjutan:
1)	ühelistega	$3 \cdot 8 = 24 =$ $= 2$ K $+ 4$ Ü	4 joone alla, 2 kümneliste kohale.
2)	kümnelistega	$3 \cdot 2 + 2 = 8$ (Miks liidan 2?)	8
3)	sajalistega	$3 \cdot 3 = 9$	9

(P) 848.

$417 \cdot 2$	$5 \cdot 191$	$2347 \cdot 2$	$4 \cdot 61\,512$
$449 \cdot 2$	$3 \cdot 292$	$2821 \cdot 3$	$5 \cdot 50\,710$
$3 \cdot 208$	$241 \cdot 4$	$3 \cdot 3071$	$12\,807 \cdot 3$

849. Määra tehete järjekord ja arvuta.

$45\,010 - 2008 \cdot 9$	$7 \cdot 1205 + 52\,220$	$54\,102 - (3908 + 7613)$
$92\,005 \cdot 3 - 6017$	$4726 + 2220 \cdot 4$	$60\,000 - 247 + 5849$

(P) 850.

$75 : 25 \cdot 20 + 120$	$(902 - 812) : 30$	$780 : 6$	$29 : 3$
$36 \cdot 10 : 9 + 90$	$(156 - 96) : 20$	$620 : 2$	$52 : 5$

851. Lindlas on 2820 kana ja 1702 parti. Kuu jooksul söödetakse igale kanale 3 kg teri ja igale pardile 5 kg teri. Kui palju teravilja kulub lindude söötmiseks igas kuus? Kummale linnuliigile söödetakse kuus rohkem teravilja ja kui palju?

852. Pealinna kaubamaja kolmes osakonnas müüdi päevas kaupa 32 128 rubla eest. Esimeses osakonnas müüdi kaupa 7143 rbl. eest. Teises osakonnas oli sissetulek poole suurem kui esimeses. Mitme rubla eest müüdi kaupa kolmandas osakonnas?

853. Millised arvud sa korrutad? Selgita korrutamist.

1 2 3

	3	4	5	8
•				4
1	3	8	3	2

	Arvutan:	Kirjutan:
1)	$4 \cdot 8 = 32$	2 joone alla, 3 kümnelijste kohale
2)	$4 \cdot 5 + 3 = 23$	3 joone alla, 2 sajaliste kohale
3)	$4 \cdot 4 + 2 = 18$	8 joone alla, 1 tuhandeliste kohale
4)	$4 \cdot 3 + 1 = 13$	13 joone alla

. Selgita, kuidas sa korrutad.

	1	2	1	3
•				5
	6	0	6	5

	1	2	7	6	5
•					4
	5	1	0	6	0

	6	0	5
•			7
4	2	3	5

1. Milliste järkude korrutamisel tekivad kõrgema järgu ühikud? Kuhu sa need kirjutad?
2. Kus sa kasutad kirjalikul korrutamisel liitmist?

. 6 · 285 2918 · 3 5 · 8765 21 456 · 9
9 · 735 1829 · 4 3 · 2107 70 080 · 2
3 · 567 1026 · 5 9 · 9999 32 378 · 7

. 2 · 72 564 + 4 · 18 · 897 5000 – 782 · 4 475 200 : 100
7 · 18 647 – 3 · 15 693 4329 + 930 · 8 31 127 · 10

. 15 000 : 100 85 : 5 (258 + 642) : 3 27 : 8
84 : 14 · 10 91 : 7 (185 + 815) : 5 33 : 4
150 : 10 · 1 84 : 6 (912 – 112) : 4 59 : 8

. 2 · 491 m 3 · 2 km 618 m 8 · 7 rbl. 19 kop.
3 · 568 kg 4 · 2 t 715 kg 5 · 2 km 125 m
4 · 712 kop. 2 · 6 m 85 cm 7 · 5 rbl. 8 kop.

. 5 · 184 5 · 1876 5 · 21 207 (293 + 87) · 6
8 · 325 4 · 2465 8 · 32 107 (602 – 82) · 7
3 · 247 2 · 2879 7 · 48 234 (781 + 419) · 5

. Suurenda arvude 7 ja 6754 korrutist 3426 võrra.

. Vähenda arvude 6 ja 3271 korrutist 7988 võrra.

. Lahuta arvust 546 782 arvude 56 508 ja 8 korrutis.

. Liida arvuga 75 868 arvude 6 ja 16 409 korrutis.

. Leia tähe arvväärtus. $47\,136 + x = 68\,295$ $y \cdot 124 = 248$

. $x - 87\,060 = 3987$ $67\,498 - y = 8799$ $m : 8 = 32\,216$

866. Kolhoosi 1360 lehma on neljas laudas. Kolmes laudas on igaühes 325 lehma. Mitu lehma on neljandas laudas?

***867.** 4 km 282 m pikkune teelõik kaeti asfaldiga 10 päeva jooksul. Mitu ruutmeetrit teed asfalteeriti päevas, kui tee laius on 5 meetrit?

868. Kaks tundi lendas reisilennuk kiirusega 870 km tunnis. Vahemaandumise järel lennati veel 3 tundi kiirusega 790 km tunnis. Arvuta lennutee pikkus lähte- ja sihtlennuväljade vahel.

869. Plaani järgi peab mööblikombinaat aastas valmistama 12 450 koolilauda. Mitu koolilauda valmistatakse mööblikombinaadis viisaastaku jooksul, kui iga aasta plaan näeb ette sama koguse?

870. Plaani järgi pidi masinatehas tellijaile üle andma 7850 masinaosa kuus. Tegelikult valmistati 128 masinaosa rohkem. Nii töötati kogu kvartali (3 kuu) jooksul. Mitu masinaosa valmistas tehas kvartalis?

871. Määra tehete järjekord ja arvuta.

700 670 – 7 · 7065 (50 786 + 8091) · 3 – 78 147 + 9038
90 142 – 12 801 · 5 5 · (12 805 + 73 607) + (50 106 – 9038)
1576 · 7 + 2048 · 8 30 040 – 6008 · 5 + 3723 + 3089 · 9
6806 · 7 + 5403 · 8 (350 010 – 78 147) + (500 106 – 49 038)

(K) **872.** 3 · 5 t 240 kg 6 · 7 t 82 kg 7 · 14 m 35 cm
5 · 4 m 75 cm 8 · 5 km 45 m 6 · 118 t 2 ts
9 · 18 ts 5 kg 5 · 3 km 89 m 5 · 9 rbl. 19 kop.

(K) **873.** 3 · 312 130 · 0 + 36 458 · 1 – 356 · 0 72 : 9
2 · 234 570 – 69 · 0 985 · 0 + 722 · 1 16 : 6
4 · 215 400 – 5 · 60 24 · 9 – 4 · 9 92 : 9

874. Koosta võrdus ja leia tähe arvväärtus.
1. Kui arvust x lahutad arvude 6 ja 820 korrutise, siis saad arvu 2656.

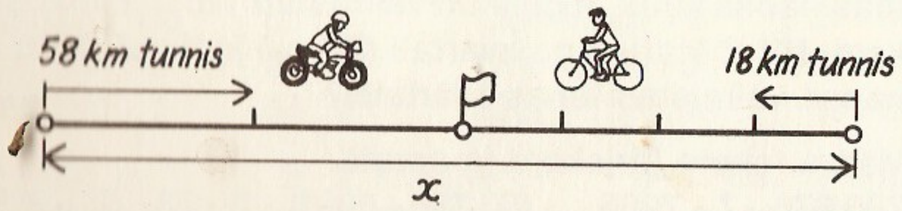
2. Kui arvuga y liidad arvude 7 ja 1207 korrutise, siis saad arvu 12 908.

5. Talvel kulus laudas 975 kg jõusööta päevas. Mitu kilogrammi jõusööta kulus selles laudas iga nädal? Ühe kuuga (kuus on neli nädalat)?

6. Sanatooriumi puhketubadesse osteti 2 televiisorit ja 3 raadiot. Televiisor maksis 350 rbl., raadio 228 rbl. Kui suur arve tuli ostu eest tasuda?

7. Kauplusse toodi 4 tünni heeringaid, igas tünnis 126 kg. Nädala jooksul müüdi ära 2 tünni ja veel 88 kg, ülejäänud heeringad müüdi ära teise nädala jooksul. Mitu kilogrammi heeringaid müüdi teisel nädalal?

8. Koosta joonise järgi ülesanne ja lahenda see võrduse abil, mis sisaldab ka tähte x.



9. 30 045 · 6 + 9076 · 8 — (853 275 − 845 072) · 7
10 000 − 908 · 5 + 754 — (300 502 − 197 456) · 4
700 000 − 3098 · 7 — 15 487 + 7714 − 8154 · 4

10. 4 · (3578 − 987) — (3624 − 1978) · 9 — 7 · 428 + 5 · 1198
3 · (2526 + 472) — (2645 + 1328) · 5 — 8 · 308 − 6 · 206
4242 · 10 − 4242 — 85 420 : 10 − 8542 — 36 000 : 100 − 360

11.

3 · 457	2046 · 4	9 · 65 007	102 402 · 8
5 · 364	1345 · 7	7 · 14 900	412 901 · 2
8 · 426	2478 · 4	50 330 · 6	3 · 275 009

12.

2 · 2024	25 · 3 + 25 · 7	1000 − 7 · 30	240 · 4
8 · 1002	57 · 8 − 57 · 7	500 + 34 · 4	320 · 3
4 · 2203	2 · 60 + 8 · 60	700 − 48 · 5	140 · 6

(P) 883.

68 · 4	9 · 60	180 · 4	370 − 180 + 60 · 5	63 : 8
55 · 8	6 · 40	120 · 9	420 + 320 − 80 · 9	46 : 5
62 · 7	7 · 30	190 · 5	720 + 250 − 60 · 4	60 : 7

(P) 884.

2 · 3 rbl. 50 kop.	2 · 3 t 150 kg	2 · 4 h 30 min
4 · 8 m 25 cm	5 · 4 t 200 kg	3 · 2 h 15 min
3 · 7 ts 20 kg	3 · 2 km 500 m	2 · 1 h 45 min

885. Leia tähe arvväärtus.

$x \cdot 7 = 56$	$18 \cdot x = 15 \cdot 6$	$x : 16 + 38 = 44$
$90 : x = 3$	$24 \cdot x + 8 = 80$	$59 + 72 : x = 62$
$x : 15 = 3$	$12 \cdot (50 - x) = 96$	$(x \cdot 9) : 4 = 18$

(K) 886.

5030 · 6	90 400 · 5	124 845 · 7	9 · 70 200
7009 · 8	73 080 · 3	400 303 · 2	9 · 7020
1053 · 8	12 005 · 5	102 210 · 8	9 · 702

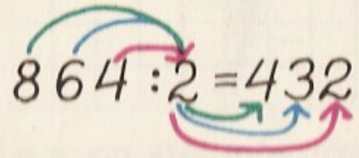
887. Kirjuta avaldis ja arvuta selle väärtus:
1) lahuta arvude 7 ja 972 korrutisest 3697;
2) suurenda arvude 8 ja 787 korrutist 1706 võrra;
3) vähenda arvude 8654 ja 6 korrutist 33 412 võrra.

Kirjalik jagamine ühekohalise arvuga.

888. Selgita, kuidas on jagatud.

$42 : 2 = (40 + 2) : 2$
$= 40 : 2 + 2 : 2$
$= 20 + 1$
$= 21$

$936 : 3 = (900 + 30 + 6) : 3$
$= 900 : 3 + 30 : 3 + 6 : 3$
$= 300 + 10 + 2$
$= 312$



Peast jagan mitmekohalise arvu ühekohalise arvuga järkude kaupa: jagamist alustan jagatava kõrgeimast järgust.

9. 86 : 2	84 : 4	482 : 2	848 : 4	8462 : 2
69 : 3	88 : 8	396 : 3	555 : 5	9633 : 3
48 : 4	66 : 3	884 : 4	666 : 6	8844 : 4

. Elevaatorist laaditi 4 vagunisse 484 ts nisu, igasse vagunisse ühepalju. Mitu tsentnerit nisu laaditi 1 vagunisse?

. Plaani järgi pidi tehas kvartalis (3 kuuga) valmistama 3369 traktorisahka. Mitu sahka tuleks tehasel ühtlase töökorralduse juures valmistada igas kuus?

2. 68 cm : 2	48 kop. : 4	280 rbl. : 2	550 m : 5
93 h : 3	66 km : 6	690 ts : 3	480 m² : 4

Suuremaid arve on ühekohalise arvuga lihtsam jagada **kirjalikult**. Peast jagamisel jagan jagatava järkarvud jagajaga öttes, kuid kirjalikul jagamisel jagan kõik järkarvud kirjakult.

Ka kirjalikku jagamist alustan jagatava k õ r g e i m a s t rgust, seega vasakult.

. Võrdle peast ja kirjalikku jagamist.

Peast arvutan nii:

396 : 3=300 : 3+90 : 3+6 : 3=100+30+2=132

Kirjalikult arvutan nii.

	3	9	6	:	3	=	1	3	2
−	3								
		9							
	−	9							
			6						
		−	6						
			0						

1. Jagatava kõrgeim järk on s a j a l i n e. 3 sajalist on esimene osajagatav. 3 : 3=1, sest 1 · 3=3. Kirjutan jagatise 1 ja esimese osajagatava (sajaliste) alla 3. Et 3−3=0, siis lõpetan sajaliste jagamise.

2. Kirjutan jagatava k ü m n e l i s e d joone alla. 9 on teine osajagatav. 9 : 3=3, sest 3 · 3=9. Kirjutan jagatise kümneliste kohale 3 ja teise osajagatava alla 9. Et 9−9=0, siis lõpetan kümneliste jagamise.

3. Kirjutan jagatava ü h e l i s e d joone alla. 6 on kolmas osajagatav. 6 : 3=2, sest 2 · 3=6. Kirjutan jagatisse üheliste kohale 2 ja kolmanda osajagatava alla 6. Et 6−6=0, siis lõpetan üheliste jagamise. Kirjutan joone alla 0. Sellega näitan, et jagamine on lõpetatud.

894. Jaga kirjalikult. Selgita iga jagamist eeltoodud viisil.

682 : 2	848 : 4	8462 : 2	36 639 : 3
636 : 3	366 : 3	4884 : 4	82 642 : 2

895. Jaga kirjalikult ja kontrolli jagatise õigsust.

844 : 4	663 : 3	2648 : 2	33 693 : 3
993 : 3	484 : 4	4888 : 4	24 682 : 2

896. Kahes vagunis on kokku 248 ts nisu, mõlemas vagunis ühepalju. Mitu tsentnerit nisu on kummaski vagunis?

897. Kasvuhoone ehitamiseks oli vaja 484 tellist, mis ehitusmaterjalide laost toodi ära sõiduauto järelkäruga. Tehti 4 reisi, igasse koormasse pandi ühepalju kive. Mitu tellist oli koormas?

898. Võrdle peast ja kirjalikku jagamist. Mis on neil ühist, mis erinevat?

899. Arvuta kirjalikult.

N ä i d e: 6 km 462 m : 2= 6462 m : 2=3231 m

−6
4
−4
6
−6
2
−2
0

8 km 246 m : 2 | 63 ts 39 kg : 3 | 42 t 468 kg : 4
9 t 336 kg : 3 | 8 rbl. 84 kop. : 4 | 6 m 8 dm 4 cm : 2

34 008 · 3 – 78 459 | 9098 + 506 · 8 | 8488 : 4 + 72 195
8906 · 4 + 608 · 5 | 3009 · 7 – 16 724 | 20 000 + 28 842 : 2

620 : 2 | 81 : 3 | 19 : 9 | 30 · 7 + 20 · 5 | 280 : 7
550 : 5 | 95 : 5 | 21 : 6 | 40 · 3 + 18 : 2 | 120 : 2
960 : 3 | 78 : 6 | 32 : 5 | 500 + 60 : 3 · 8 | 240 : 8

105 · 0 + 106 · 1 | 458 · 1 – 0 · 350 | 128 · 10 + 100 · 10
0 : 42 + 306 : 3 | 0 : 985 + 472 · 0 | 9400 : 10 – 80 · 10

Selgita kirjalikku jagamist.

	8	0	6	:	2	=	4	0	3
–	8								
		0							
	–	0							
			6						
		–	6						
			0						

	8	0	6	:	2	=	4	0	3
–	8								
			6						
		–	6						
			0						

1. Jagan s a j a l i s e d. 8 : 2 = 4. Kirjutan jagatisse 4. Et 4 · 2 = 8, siis kirjutan esimese osajagatava alla 8. Seega on kõik sajalised jagatud.

2. Jagan k ü m n e l i s e d. 0 : 2 = 0. Kirjutan jagatisse 0. Et 0 · 2 = 0, siis kirjutan teise osajagatava alla 0.

3. Jagan ü h e l i s e d. 6 : 2 = 3. Kirjutan jagatisse 3. Et 3 · 2 = 6, siis kirjutan kolmanda osajagatava alla 6. 6 – 6 = 0, jagamine on lõppenud.

Võrdle jagamisi. Millise osajagatava jagamise võib ära jätta?

Kui osajagatav on n u l l, siis võib seda kirjalikult mitte ja-da, kuid jagatisse tuleb vastava järgu kohale kirjutada 0.

904. Kasuta lühemat jagamisviisi.

606 : 3 | 9603 : 3 | 8402 : 2 | 90 603 : 3
804 : 4 | 6028 + 2 | 9006 : 3 | 84 004 : 4
804 : 2 | 4260 : 2 | 9630 : 3 | 88 640 : 2

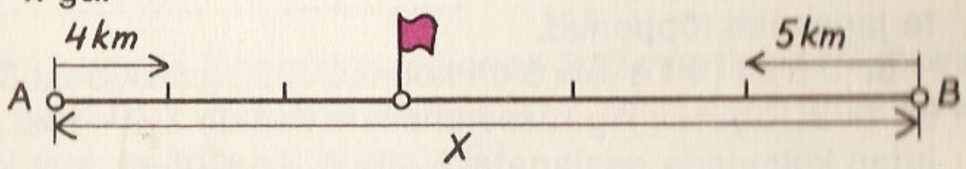
(K) **905.** 4789 · 5 + 3976 | (27 819 + 36 117) : 3 | 410 000 – 35 200 · 7
8452 + 1089 · 3 | 8004 : 4 + 28 046 · 2 | 62 004 : 2 – 7077

(P) **906.**

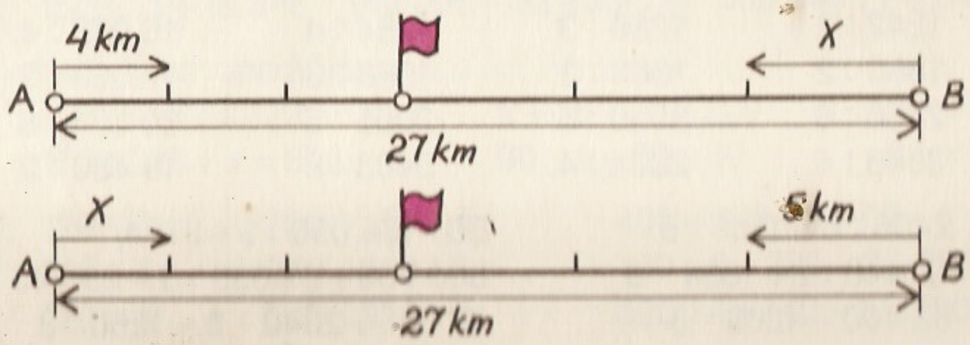
8 : 3	60 · 8	5 · 170	90 : 3	81 : 3 : 9
15 : 4	70 · 5	4 · 190	160 : 4	96 : 4 : 8
35 : 5	30 · 9	8 · 120	600 : 3	51 : 17 : 3
69 : 9	90 · 6	3 · 140	1000 : 2	84 : 3 : 7

* **907.** Kaks matkajat väljusid ühel ja samal ajal asulatest *A* ja *B* teineteisele vastu ning kohtusid kolme tunni pärast. Asulast *A* väljunud matkaja käis igas tunnis 4 km, asulast *B* väljunud matkaja 5 km. Kui suur on asulate *A* ja *B* vaheline kaugus?

Koosta joonise järgi võrdus, kus otsitav suurus tähista *x*-ga.



908. Koosta joonise järgi eelmise ülesandega sarnaseid tekstülesandeid ning lahenda need (koosta tähte sisaldav võrdus; leia tähe arvväärtus).



909. Millised arvud sa jagad? Selgita, kuidas sa jagad.

	1	2	4	8	:	4	=	3	1	2
−	1	2								
			4							
		−	4							
				8						
			−	8						
				0						

1. Jagatava t u h a n d e l i s t e arv on 1, seega väiksem kui jagaja 4. Jagatises tuhandelisi ei ole. Jagatava 1 tuhandeline ja 2 sajalist sisaldavad kokku 12 sajalist. Et $12>4$, siis 12 on esimene osajagatav. $12 : 4=3$. Kirjutan 3 jagatisse. $3 \cdot 4=12$. Kirjutan 12 esimese osajagatava alla. Et $12-12=0$, siis on sajaliste jagamine lõppenud.

2. Teise osajagatava saan k ü m n e l i s t e s t. $4 : 4=1$. Kirjutan 1 jagatise kümneliste kohale. $1 \cdot 4=4$. Kirjutan 4 teise osajagatava alla. Et $4-4=0$, siis on kümneliste jagamine lõppenud.

3. Ü h e l i s t e arv 8 on kolmas osajagatav, sest $8>4$. $8 : 4=2$. Kirjutan jagatisse üheliste kohale. $2 \cdot 4=8$. Kirjutan kolmanda osajagatava alla 8. Et $8-8=0$, siis koos üheliste jagamisega on kogu jagamine lõppenud. Et seda näidata, kirjutan joone alla 0.

K o n t r o l l i jagatise õigsust.

910. Jaga kirjalikult. Kontrolli jagatise õigsust.

1242 : 2	1236 : 3	1284 : 4	16 088 : 4
1860 : 2	1863 : 3	1563 : 3	17 063 : 3
2466 : 6	3550 : 5	2055 : 5	30 066 : 6
3648 : 4	2804 : 4	3488 : 8	18 480 : 2

2466 : 6 + 1555 : 5	50 − (36 090 : 9 + 3794)
12 448 : 2 + 1854 · 6	800 700 + 33 639 : 3 − 23 443
82 400 − 4268 · 3	37 005 + 2340 · 3 − 1266 : 3

912. Leia tähe arvväärtus.

$x \cdot 6=1266$	$x+369=1278$	$x : 8=1425$	$10 \cdot x=10$
$4 \cdot x=3204$	$x-808=7205$	$1505 : x=5$	$x : 10=10$

913. Autoremonditehase tootmisplaani järgi tuli poole aastaga remontida 4266 automootorit, igas kuus ühepalju. Tegelikult remonditi igas kuus 105 mootorit rohkem, kui oli planeeritud. Mitu mootorit remonditi poolaastas tegelikult?

914. Selgita, kuidas on jagatud. Pööra eriti tähelepanu kümneliste jagamisele.

	1	5	0	3	:	3	=	5	0	1	
−	1	5									
			0								
		−	0								
				3							
			−	3							
				0							

	1	5	0	3	:	3	=	5	0	1	
−	1	5									
				3							
			−	3							
				0							

Võrdle lühemat ja pikemat jagamisviisi: 1. Millise osajagatava võid jätta jagamata? 2. Miks tuleb jagatise kümneliste kohale kirjutada 0?

915. Jaga kirjalikult ja kontrolli jagatise õigsust.

4505 : 5	2448 : 4	12 008 : 4	205 005 : 5
1806 : 2	2196 : 3	24 056 : 8	360 048 : 4

(K) **916.**

35 707 : 7 + 6905	64 800 : 8 − 5300	40 040 − 32 808 : 8
1509 : 3 + 18 349	(40 096 − 32 808) : 8	360 048 : 2 + 24 116

917. Leia tähe arvväärtus.

$x+18+60=320$	$x+16 \cdot 10=320$	$x \cdot 3=18$
$170+210+x=600$	$90 \cdot x-60=30$	$8 \cdot x=40$

(P) **918.**

$120 \cdot 8$	$700-150 \cdot 4$	$400-640 : 8+70 \cdot 4$
$240 \cdot 5$	$270+240 : 6$	$180 \cdot 3+230 \cdot 2-200$
$170 \cdot 3$	$530+370 \cdot 4$	$320 : 4+140 \cdot 3-300$

8 · 4 · 3	27 · 3 : 9	240 : 3 · 5 – 399	64 : 8 + 24
5 · 6 · 4	32 · 2 : 8	100 : 25 · 125 + 5	24 · 9 – 4 · 9
310 : 10	800 : (25 · 4)	100 – (24 + 76)	(76 – 40) : 4

. Laos on 7 ühesugust traadirulli, milles on kokku 2 km 807 m traati. Mitu rulli traati tuleb laost välja võtta, et alajaamast 500 m kaugusel olevasse loomalauta vedada uus elektriliin (liinis on kaks traati)?

. Alevi sööklas kasutatakse aasta jooksul keskmiselt 1407 kg kartulit ja juurvilja nädalas. Kui palju kartulit ja juurvilja kasutatakse sööklas 10 päevaga?

. Millised arvud sa jagad? Selgita, kuidas sa jagad.

	9	5	6	:	4	=	2	3	9
–	8								
	1	5							
–	1	2							
		3	6						
	–	3	6						
			0						

1. Jagatava sajaliste arv 9 on suurem jagajast 4. Seega 9 on esimene osajagatav ning jagatis algab sajaliste järgust (ta on kolmekohaline arv). 9 : 4 = 2, jääk 1. Kirjutan jagatisse 2, esimese osajagatava alla 8 (2 · 4 = 8). Et 9 – 8 = 1, siis 1 sajaline jääb jagamata. Kirjutan 1 sajaliste alla.

2. Jagatava 1 sajaline ja 5 kümnelist sisaldavad kokku 15 kümnelist, mis ongi teine osajagatav. 15 : 4 = 3, jääk 3. Kirjutan jagatisse kümneliste kohale 3, teise osajagatava alla 12 (3 · 4 = 12). Et 15 – 12 = 3, siis 3 kümnelist jääb jagamata. Kirjutan 3 kümneliste alla.

3. Jagatava 3 kümnelist ja 6 ühelist sisaldavad kokku 36 ühelist, mis on kolmas osajagatav. 36 : 4 = 9. Kirjutan jagatise üheliste kohale 9. 9 · 4 = 36. Kirjutan kolmanda osajagatava alla 36. Et 36 – 36 = 0, siis koos üheliste jagamisega on kogu jagamine lõppenud. Et seda näidata, kirjutan joone alla 0.

Kontrolli jagatise õigsust.

923. Jaga kirjalikult. Kontrolli jagatise õigsust.

576 : 4	8235 : 5	9054 : 6	72 726 : 6
597 : 3	8596 : 7	8004 : 3	95 672 : 4
768 : 6	7952 : 2	4038 : 3	842 264 : 4

(K) **924.**

1375 + 4 · 283	80 109 · 6 – 711 212 : 4	9542 – 7 · 789
3 · 584 + 4 · 689	95 672 : 4 – 6745 : 5	654 735 : 5 · 3

925. Leia tähe arvväärtus.

$(x - 420) \cdot 5 = 400$	$x \cdot 9 = 540 - 360$	$732 \cdot x = 0$
$120 : (35 - x) = 10$	$140 : x = 100 - 96$	$832 \cdot x = 832$

(P) **926.**

80 : 4	64 : 4	810 : 9	80 : 16	2800 : 10
70 : 5	69 : 8	560 : 7	87 : 29	7400 : 100
90 : 6	82 : 3	360 : 4	99 : 11	32 240 : 10

(P) **927.**

(370 + 30 – 100) : 100	100 : (172 – 18 · 4)	20 : 3
(540 – 80 : 2) : 100	100 – (56 + 11 · 4)	35 : 8

(K) **928.**

9 m 42 cm : 8	98 rbl. 40 kop. : 8	8 t 15 ts : 5
6 m 3 cm : 3	43 rbl. 18 kop. : 2	7 kg 340 g : 5
8 m 46 cm : 2	6 rbl. 96 kop. : 4	8 ts 54 kg : 7

929. 15 m riide eest maksti 45 rbl. Mitu meetrit sama riiet saab osta 24 rbl. eest?

* **930.** Laadakioskis müüdi 2 tunniga pirukaid 19 rbl. 52 kop. eest. Mitu pirukat müüdi tunnis, kui pirukas maksab 8 kopikat?

* **931.** 5000 km pikkusest teekonnast läbis rahvusvahelise liini lennuk esimese 4 tunniga 2592 km. Arvuta lennuki lennukiirus teisel teeosal, kui selle läbimiseks kulus ka 4 tundi.

32. Kirjuta kõik kahekohalised arvud, milles kümnelisi on kaks korda rohkem kui ühelisi.

33. Kirjuta kõik kolmekohalised arvud, milles ühelisi on kaks korda rohkem kui kümnelisi, sajalisi aga 7.

34. Jaga kirjalikult. Kontrolli jagatise õigsust.

896 : 7	372 : 4	8964 : 6	27 819 : 9	612 184 : 8
928 : 8	512 : 4	9394 : 7	27 102 : 6	274 675 : 5
738 : 6	744 : 6	6255 : 5	35 357 : 7	587 748 : 7

35. 8232 : 8 – 973 1576 · 7 – 8340 : 4 13 048 : 4 · 2 – 756
5229 + 6937 : 7 2743 · 6 – 7240 : 2 4236 · 10 + 38 863

36.

71 · 100 · 10	90 · 5	82 · 6	64 : 16	630 : 9
39 000 : 100	40 · 8	140 · 5	88 : 22	480 : 8
400 : 100 · 10	70 · 9	230 · 4	81 · 27	600 : 5

37. Kirjuta kõik kahekohalised arvud, milles ühelisi on 2 võrra vähem kui kümnelisi.

38. Kirjuta kõik kahekohalised arvud, milles kümnelisi on 2 võrra vähem kui ühelisi.

39. Tippsportlane hüppas kõrgust 2 m 35 cm, mis oli 49 cm üle tema kasvu. Kui pikk oli sportlane?

40. Kaubajaama saabus 8 raudteevagunit mineraalväetistega, igas vagunis keskmiselt 18 t 250 kg väetisi. Autobaasist saadeti väetist vedama 5-tonnise kandejõuga kallurautod. Mitu reisi pidid autod kokku tegema väetiste veol majandeisse?

41. Järgmisel nädalal saabus kaubajaama veel 6 vagunit mineraalväetistega, kokku 114 tonni väetisi. Üks vagun tuli tühjendada «Kindla Tee» kolhoosil. Mitu reisi pidid väetiseveol tegema selle kolhoosi 4-tonnise kandevõimega autod?

42. 5 m laiuse asfaldilaoturiga jõuti tööpäeva jooksul asfalteerida 635 m pikkune teelõik. Mitu ruutmeetrit teed sel päeval asfalteeriti?

943. Millised arvud sa jagad? Selgita, kuidas sa saad jagatisse sajaliste ja kümneliste kohale nullid.
7035 : 7 16 032 : 8 35 045 : 5 328 032 : 4

944. Jaga kirjalikult. Kontrolli jagatise õigsust.

3016 : 2	2406 : 3	44 016 : 8	208 004 : 4	701 072 : 4
3624 : 6	3960 : 6	11 046 : 6	749 497 : 7	463 824 : 9
6036 : 4	7815 : 5	21 749 : 7	675 336 : 8	350 232 : 6

(K) 945.

4 · 237 406	238 529 · 4	6 · 123 274	259 736 : 8
807 065 : 5	497 572 : 2	446 235 : 3	129 941 : 7
8 · 97 432	408 247 · 2	9 · 83 058	83 527 · 5

(K) 946.
483 042 : 6 · 8 + 8044 62 008 – (847 + 3264)
372 160 : 4 · 7 – 16 495 38 706 – (819 + 9706)
9640 : 10 – 6400 : 100 1965 · 3 + 7280 · 6 – 6495

(K) 947.

9 rbl. 68 kop. : 8	4 m 68 cm : 6	5 km 400 m : 6
8 rbl. 10 kop. : 9	15 m 6 dm : 4	4 ts 86 kg : 6
98 rbl. 80 kp. : 8	8 m 64 cm : 9	35 km 750 m : 5

948. Leia tähe arvväärtus.
(90 – x) · 10 = 480 ($4 \cdot x$) : 10 = 236 (580 – x) : 4 = 100
620 : (x + 24) = 10 (x + 70) · 4 = 328 1780 : (95 + x) = 10

(P) 949.

3 · 8 : 6	7 · 8 : 2 · 3	48 : 6 + 24 : 12	250 · 4
6 · 6 : 4	9 · 6 : 3 · 2	48 : 2 – 24 : 12	310 · 3
3 · 12 : 9	66 : 33 · 19	(186 + 24) : 3 · 8	460 · 2

950. Milline arv on vaja liita arvude 7456 ja 8 jagatisega, et saada 110 000?

951. Suurenda arvude 6 ja 2891 korrutist 8799 võrra.

952. 2-kilostesse paberikottidesse pakitud jahu toodi kauplusse 6 konteineriga, igas konteineris 65 kotti. Kui palju jahu toodi kauplusse?

3. Tehases maksti töölistele kuus palka kokku 27 358 rbl. Kui palju palgaraha kulub tehasel poole aasta jooksul?

Korrutamine kahekohalise arvuga.

4. Jälgi, kuidas **peast** korrutatakse arve 46 ja 23.

Arvutan nii:	Arutlen nii:
46 · 23 = 46 · (20+3)	1. Jaotan teise teguri järkarvude summaks.
= 46 · 20+46 · 3	2. Rakendan summa korrutamise omadust.
= 920+138	3. Saan kaks osakorrutist.
= **1058**	4. Liidan osakorrutised.

5. Jälgi, kuidas samad arvud korrutatakse **kirjalikult**.

		4	6
	·	2	3
	1	3	8
	9	2	
1	0	5	8

1. Kirjutan tegurid kohakuti (samad järgud üksteise alla).
2. Esmalt korrutan teise teguri ühelised esimese teguriga. 3 · 46 = 138. Saan esimese osakorrutise (138), mille kirjutan joone alla.
3. Siis korrutan teise teguri kümnelised esimese teguriga. 2 kümnelist · 46 = 92 kümnelist. Saan teise osakorrutise (92 kümnelist). Kirjutan teise osakorrutise esimese osakorrutise alla, järgud kohakuti.
4. Liidan osakorrutised. Saadud summa ongi arvude 46 ja 23 korrutis.

Võrdle peast ja kirjalikku korrutamist.
1. Kuidas sa kirjutad tegurid?
2. Millises järjekorras sa korrutad teise teguri järkarvud?
3. Millise järgu kohal sa lõpetad kirjalikul korrutamisel teise osakorrutise kirjutamise? Miks?

(K) **957.** 24 · 16 67 · 45 52 · 18 526 · 39 1246 · 83
28 · 34 86 · 53 62 · 47 394 · 18 7352 · 14

958. Leia tähe arvväärtus.
$x : 3 = 1265$ $8 \cdot x = 1248$ $x : 12 = 426$ $x - 438 = 165$
$x : 24 = 1360$ $2947 : x = 7$ $x \cdot 9 = 6048$ $3478 + x = 9000$

(K) **959.** 7 m 85 cm · 18 5 ts 80 kg · 26 8 dm 46 mm · 92
8 m 9 dm · 56 6 ts 56 kg · 64 6 kg 515 g · 53

(K) **960.** 2 rbl. 82 kop. · 75 (14 m 35 cm + 7 m 77 cm) · 85
16 rbl. 15 kop. · 52 (6 kg 750 g − 4 kg 980 g) · 85

(K) **961.** 452 · 16 6345 · 16 24 879 · 23 68 · 4172
708 · 24 2061 · 38 70 007 · 12 52 · 7009
880 · 35 3198 · 65 19 876 · 48 61 · 4290

962. Leia tähe arvväärtus.
$75 + 10 \cdot x = 75$ $(48 - x) : 7 = 0$ $90 \cdot 4 = x \cdot 15$
$(1 + x) \cdot 36 = 36$ $(45 - 30) \cdot x = 15$ $280 : 7 = x - 18$

(P) **963.** 510 : 17 120 : 5 380 : (19 · 2) (101+99) : 100 · 55
720 : 24 129 : 3 15 · (4 · 10) (15 · 8+180) : 6 · 9
900 : 15 128 : 4 380 : 2 : 19 150 : 15 · 16 − 120

964. Naistepäeva eel saadeti kasvuhoonest 4 päeva jooksul iga päev kauplustesse 1550 roosi. Mitu roosi saadeti lillekauplustesse kokku?

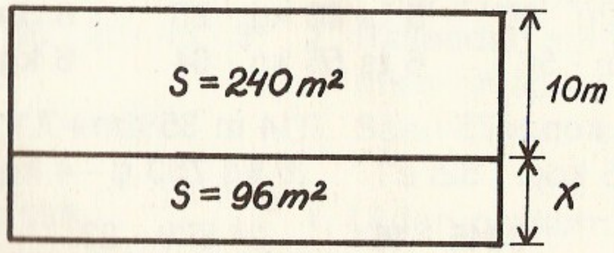
965. Metsamajand valmistas aastas 23 kokkupandavat maja. Maja hind oli 1875 rbl. Kui suur oli metsamajandi sissetulek majade müügist?

966. Sovhoosi aiandist saadeti mahlatööstusse autokoorem õunu. Koormasse mahtus 340 õunakasti, igas kastis keskmiselt 25 kg õunu. Kui palju õunu oli autokoormas?

Kui palju näitas kaal, kui õunakoormaga autot kaaluti (auto tühikaal on 8 tonni)?

67. Reisirongis on 14 vagunit, neist 8 üldvagunit, ülejäänud magamisvagunid. Üldvagunis on 96 istekohta, magamisvagunis 48 kohta. Mitu kohta on reisirongis kokku?

68. Joonisel on rajooni kultuurimaja saaliosa plaan. Saal ja selle kõrval olev jalutusruum on ühepikkused. Võta andmed jooniselt ning arvuta jalutusruumi laius x.



69. Joonesta vihikusse kaks erinevat ristkülikut, mõlemad pindalaga 24 cm².

70. Võrdle korrutamisi.

421 · 40 = 000	421 · 40 = 16840
1684 = 16840	

5400 · 70 = 0000	5400 · 70 = 378000
37800 = 378000	

Kui ühe või mõlema teguri lõpus on n u l l i d, siis kirjutan eed kõigepealt korrutise lõppu ja alles siis korrutan nullide es olevad arvud.

71.

588 · 70	1286 · 20	216 · 30	647 · 30 + 6542 · 20
354 · 30	4117 · 60	121 · 70	1754 · 90 − 32 708
876 · 50	2384 · 90	245 · 40	3307 · 80 + 15 462

(K) 972.

2600 · 80	1860 · 30	1970 · 40	250 · 20	317 · 400
1720 · 40	1400 · 50	2120 · 30	160 · 50	420 · 500
4250 · 70	1500 · 40	2880 · 70	170 · 30	300 · 720

973. Arv 415 korrutati 6-ga ja saadud korrutise lõppu lisati 0. Mitu korda on arvu 415 suurendatud? Mitme võrra on arvu 415 suurendatud?

974. Vagunisse laaditi 30 kotti odratangu ja 216 kotti tatratangu. Odratangu kott kaalus 82 kg, tatratangu kott 60 kg. Kui palju tangaineid laaditi vagunisse?

975. Helikopter lendab kiirusega 320 km tunnis. Elektrirongi kiirus on helikopteri kiirusest 4 korda väiksem, kuid reisilennuki kiirus helikopteri omast 3 korda suurem. Milline on reisilennuki ja elektrirongi kiiruste erinevus?

976. Linnuvabrikust tuli kauplustesse saata 6000 kanamuna. Pakitud oli juba 10 kasti, igas kastis 350 muna, ja 4 kasti, igas kastis 150 muna. Mitu muna jäi veel pakkida?

77. $27 \cdot 28$ $29 \cdot 59$ $247 \cdot 41$ $39 \cdot 951$ $6358 \cdot 74$
$33 \cdot 24$ $65 \cdot 32$ $351 \cdot 42$ $43 \cdot 226$ $1473 \cdot 58$
$29 \cdot 75$ $69 \cdot 82$ $533 \cdot 93$ $79 \cdot 860$ $7629 \cdot 63$

78. $601 \cdot 70$ $1860 \cdot 20$ $924 \cdot 60 : 8$ $1725 : 5$
$904 \cdot 30$ $3092 \cdot 50$ $509 \cdot 40 : 5$ $2933 : 7$
$120 \cdot 80$ $6300 \cdot 90$ $735 \cdot 30 : 9$ $1989 : 9$

79. Kolhoosi Oru osakonnas oli kartulite all 68 ha põldu. Hektarisaagiks planeeriti 180 ts, kuid põlde hooldava põllutööbrigaadi hea töö tulemusena saadi planeeritust 12 ts hektarilt enam. Kui suur oli kolhoosi Oru osakonna kartulisaak sügisel?

80. Kolhoosist saadeti jõusööda järele 2 autot. Ühele autole laaditi 24 kotti, igas kotis 80 kg jõusööta. Teine auto oli järelkäruga ja sellele laaditi 2 korda suurem koorem kui esimesele autole. Kui palju jõusööta sai kolhoos?

81. Sovhoosil oli rukkipõldu 817 hektarit. Sügisel saadi keskmiseks hektarisaagiks 32 tsentnerit. Kogusaagist müüdi veerand riigile. Mitu tonni rukist jäi sovhoosi enda kasutusse?

82. $45 \cdot 10$ $156 \cdot 10$ $485 \cdot 1000$ $400 : 100$ $200 : 100$
$84 \cdot 10$ $350 : 10$ $257 \cdot 100$ $8000 : 10$ $3200 : 100$
$100 \cdot 2$ $10 \cdot 112$ $4800 : 100$ $200 \cdot 100$ $470 : 10$

83. $5\text{ t }870\text{ kg} + 2\text{ t }415\text{ kg}$ $9\text{ t }185\text{ kg} : 5$ $9\text{ t }185\text{ kg} \cdot 25$
$2\text{ km }390\text{ m} + 3\text{ km }470\text{ m}$ $5\text{ ts }13\text{ kg} : 3$ $5\text{ ts }13\text{ kg} \cdot 17$
$7\text{ kg }586\text{ g} - 5\text{ kg }395\text{ g}$ $2\text{ m }192\text{ mm} : 4$ $2\text{ m }192\text{ mm} \cdot 34$

84. $1644 : 6 \cdot 45 + 6868$ $(560 - 1224 : 3) \cdot 23 + 145 \cdot 22$
$1526 : 7 \cdot 64 - 1908$ $(73\,460 : 5 + 454) \cdot 40 + 2429$

85. $(24 + 176) \cdot 5$ $(270 + 130) \cdot 4$ $30 \cdot 16$ $350 : 10 \cdot 10$
$(85 + 115) \cdot 3$ $(300 + 90) \cdot 2$ $50 \cdot 12$ $61\,500 : 100$

986. Leia tähe arvväärtus.
$x \cdot 20 + 420 = 540$ $760 - 8 \cdot x = 40$ $84 : 7 + x = 600$
$46 - 42 : x = 44$ $96 : x + 72 = 88$ $600 : (x - 6) = 200$

(K) **987.** $100\,000 - 470 \cdot 50 + 13\,980$ $826 \cdot 40 + 270\,018 : 6$
$900\,100 - 735 \cdot 80 + 32\,156$ $(3514 - 2849) : 7 + 2217$
$4517 \cdot 50 - 710\,037 : 9$ $(231 + 929) \cdot 80 - 27\,018 : 6$

988. Laudaperioodiks oli iga lehma jaoks ette nähtud 56 ts silo ja 28 ts heina. Kolhoosi Kirjaku laudas oli 345 lehma. Kui palju silo ja heina tuli talve jooksul Kirjaku lauda juurde vedada?

989. Kahes kasvuhoones kasvatati varajast kurki. Ühe kasvuhoone 400 m² suuruselt pinnalt saadi igalt ruutmeetrilt 32 kg kurke. Teise kasvuhoone pind oli eelmisest 100 m² võrra väiksem, kuid kasvuhoone igalt ruutmeetrilt saadi 4 kg kurke rohkem. Kui palju raha sai aiand kurgikasvatusest, kui kurgid müüdi aiandi kaupluses hinnaga 2 rbl. kilogramm?

990. Laost tuli kauplustesse vedada 8 t kaupa. Esimesel päeval veeti välja 2600 kg kaupa. Neljal järgneval päeval veeti kaupa välja võrdsetes kogustes. Mitu kilogrammi kaupa veeti laost välja igal järgneval päeval?

* **991.** Kahest võrdse kiirusega lendavast lennukist oli üks õhus 4 tundi, teine 6 tundi. Teine lennuk lendas esimesest 1860 km võrra kaugemale. Kui pika vahemaa läbis kumbki lennuk?

(K) **992.** $391 \cdot 72$ $594 \cdot 37$ $625 \cdot 72 : 6$ $4825 : 5$
$640 \cdot 19$ $709 \cdot 23$ $856 : 4 \cdot 83$ $5742 : 9$

(K) **993.** $15\text{ rbl. }60\text{ kop.} \cdot 37$ $8\text{ cm }5\text{ mm} \cdot 82$ $5\text{ km }80\text{ m} \cdot 26$
$27\text{ rbl. }27\text{ kop.} \cdot 50$ $2\text{ m }82\text{ cm} \cdot 43$ $7\text{ t }117\text{ kg} \cdot 40$

(K) **994.** $384 + 2350 \cdot 18 : 9$ $524 : 2 \cdot 76 - 6308$ $9008 \cdot 60$
$6289 + 400 \cdot 30 : 10$ $500 \cdot 32 - 9086 : 7$ $2211 \cdot 70$

5. Leia tähe arvväärtus.

$40 : x + 70 = 90$	$12 \cdot (50 - x) = 96$	$66 - x \cdot 5 = 31$
$900 - x : 5 = 800$	$6 \cdot x - 70 = 170$	$42 \cdot x - 84 = 0$

6. Kirjuta võrdusena ja arvuta:
   1) arvude 5760 ja 8 jagatis on võrdne arvude x ja 196 vahega;
   2) arvude 342 ja 70 korrutis on võrdne arvude 12 921 ja y summaga.

7. Avalda:
   1) ruutsentimeetrites: 2 dm², 5 dm², 10 dm², 12 dm²;
   2) ruutdetsimeetrites: 300 cm², 600 cm², 2 m², 4 m²;
   3) kilogrammides: 9 t, 6 t 5 ts, 800 ts, 4000 g, 4 kg;
   4) sekundites: 2 min, 1 min 32 s, 2 min 20 s, 12 min.

8.

$88 : 22$	$480 : 2$	$168 : 8 \cdot 6 : 2 \cdot 5$	$140 : 14 + 650$
$91 : 13$	$560 : 7$	$100 : 25 \cdot 24 \cdot 4$	$156 : 3 + 48$
$87 : 29$	$630 : 9$	$440 \cdot 2 : 8 \cdot 10$	$(136 + 164) : 6$

9. Tehase ristkülikukujulise klubiruumi mõõdud on 22 m ja 14 m. Mitu meetrit tuleb osta 2 m laiust linoleumi, et katta klubiruumi põrand?

10. Alevinõukogu tellimusel valmis 5-korruseline elamu, mille igal korrusel on 20 korterit. Majas on kokku 23 ühetoalist ja 54 kahetoalist korterit, ülejäänud korterid on kolmetoalised. Mitu kolmetoalist korterit on selles majas?

Jagamine kahekohalise arvuga.

1001. Aastas on 12 kuud. Millise tehte abil sa leiad vastuse küsimusele, mitu aastat on 336 kuud?
Jälgi, kuidas 336 kirjalikult jagada 12-ga.

Kirjutan nii:

3	3	6	:	1	2	=	2	8	
2	4								
	9	6							
	9	6							
		0							

Arutlen nii:

1. Jagatava sajaliste arv 3 on väiksem kui 12. Seega jagatisse sajalisi ei tule.

2. Jagatava kümneliste arv 33 (3 sajalist + 3 kümnelist) on suurem jagajast ($33 > 12$). Seetõttu **33** on esimene osajagatav. Ühtlasi saan teada, et jagatis algab kümneliste järgust ning on seega kahekohaline arv. Teen kindlaks, mitu korda 12 **mahub** arvusse 33. $33 : 12 = 2$, jääk 9. Kirjutan jagatisse 2, esimese osajagatava alla 24 ($2 \cdot 12$) ja joone alla 9 ($33 - 24$). Jääk näitab, et 9 kümnelist jäi jagamata. (Jäägi arvutamisel ma lahutamismärki enam ei kirjuta. Miks?)

3. Lisan 9 kümnelisele jagatava 6 ühelist, saan teise osajagatava (**96** > 12). $96 : 12 = 8$. Kirjutan 8 jagatise üheliste kohale. $8 \cdot 12 = 96$. Kirjutan 96 2. osajagatava alla. Et $96 - 96 = 0$, siis on jagamine lõppenud.

Kontroll:

$$\begin{array}{r} 28 \\ \cdot\ 12 \\ \hline 56 \\ 28 \\ \hline 336 \end{array}$$

Vastus: 28 aastat.

1002. Jaga kirjalikult. Kontrolli jagatise õigsust.

$768 : 24$	$252 : 12$	$684 : 12$	$689 : 13$
$602 : 43$	$598 : 23$	$364 : 28$	$972 : 36$

1003. Võrdle avaldisi.
$960 : 10 : 6 * 96 : 6 \quad 16 \cdot 50 * 16 \cdot 10 \cdot 5 \quad 34 \cdot 3 \cdot 10 * 34 \cdot 12$

1004. Leia jagatis 544 : 68 proovimise teel.

Arutlen nii. E s i a l g u võtan jagatava ja jagaja asemele nende arvude kümnelised 54 ja 6. Et 54 : 6=9, siis p r o o v i n, kas ka 544 ja 68 jagatis on 9. Et 9 · 68= =612>544, siis 9 ei kõlba jagatiseks. J ä r g m i s e n a p r o o v i n 9-st väiksemat arvu, s. o. 8. Et 8 · 68=544, siis otsitav jagatis ongi 8. Seega 544 : 68=8.

1005. Leia jagatis proovimise teel.

228 : 38	273 : 39	296 : 37	384 : 48	365 : 73
147 : 21	632 : 79	189 : 27	129 : 43	424 : 53

1006. Millised arvud sa jagad? Selgita, kuidas sa jagad.

3	7	8	:	4	2	=	9		
3	7	8							
		0							

1. Jagatava sajaliste arv 3 on väiksem jagajast 42, seega jagatises sajalisi ei ole.

2. Jagatava kümneliste arv 37 (3 sajalist + 7 kümnelist) on ka jagajast väiksem (37<42). Seega jagatises puuduvad ka kümnelised.

3. Jagatava üheliste arv 378 on jagajast suurem (378>42). Seega on jagatises ainult ühelised, ta on ühekohaline arv. Jagatise leian p r o o v i m i s e teel (vt. eelmised ülesanded). Saan jagatiseks 9, sest 9 · 42=378. Kirjutan 9 jagatisse ja 378 jagatava alla. Et 378 – 378=0, siis on jagamine lõppenud.

1007. Jaga kirjalikult.

212 : 53	376 : 47	252 : 84	232 : 29	378 : 63
532 : 76	544 : 68	603 : 67	504 : 84	390 : 65

1008. Jaga peast (proovimise teel).

174 : 29	234 : 39	711 : 79	616 : 77	208 : 26
276 : 46	801 : 89	531 : 59	266 : 38	616 : 88

1009. Autoremonditehases remonditi eelmise kuu 23 tööpäeva jooksul 161 kallurautot. Mitu autot remonditi päevas, kui iga päev remonditi ühepalju autosid?

1010. Jaga kirjalikult. Kontrolli jagatise õigsust.

6141 : 69	41 990 : 65	2544 : 53	76 171 : 19
2418 : 62	43 392 : 64	3432 : 12	71 262 : 74

1011. Tee proovimise teel kindlaks, mitu korda jagaja m a h u b jagatavasse. Arvuta jääk.

N ä i d e: 278 : 62=4, jääk 30

248

30

186 : 23	272 : 98	385 : 65	318 : 36	156 : 48
458 : 58	321 : 47	266 : 47	428 : 88	278 : 62
340 : 54	430 : 68	250 : 43	540 : 43	346 : 54

1012. Töökojale osteti 534 rbl. eest ühesuguseid elektrimootoreid. Mitu mootorit osteti, kui üks mootor maksis 89 rbl.?

1013. Kauplusse toodi kahesuguse hinnaga vaipu, kokku 9716 rbl. eest. Kallimaid vaipu toodi 26, hinnaga 218 rbl. vaip. Odavamaid vaipu toodi 23. Kui palju maksis odavam vaip?

1014. Kaubabaasis oli 1759 kasti konserve. Pärast seda kui baasist veeti kauplustesse 18 autokoormat konserve, igas koormas võrdne arv kaste, jäi lattu veel 391 kasti. Mitu konservikasti pandi autokoormasse?

1015. Võistla küla lapsed otsustasid endi seast välja selgitada parima jooksja. Küla taha niidule mõõtsid poisid välja 300 m pikkuse jooksuraja, mis poistel tuli läbida 6 korda, tüdrukutel 3 korda. Kui palju tuli Võistla küla poistel joosta tüdrukutest rohkem?

(P) **1016.**

10 · 26 · 5 – 3600 : 6	1800+6000 : 5 – 1100
18 · 25 · 4 – 6400 : 8	48 · 50+1600 : 4 – 1400
25 · 4 · 13+4900 : 7	12 · 2 · 500+7200 : 6

7. 706 · 12 − 3150 : 9 | 60 200 : 7 + 9 · 325 | 6000 − 560 · 65 : 7
4098 + 420 · 28 : 6 | 10 000 − 274 · 36 | 9999 + 7 · 5356
80 000 − 605 · 93 | 70 100 − 503 · 89 | 9805 + 14 651 : 7

8. 5 t 88 kg : 32 | 2 km 325 m : 75 | 35 rbl. 84 kop. : 16
11 m 52 cm : 36 | 9 ts 60 kg : 40 | 36 rbl. 90 kop. : 18

9. 4 km 728 m · 24 | 2 m 36 cm · 23 | 6 t 802 kg · 52
5 km 816 m · 86 | 6 m 78 cm · 65 | 1 t 497 kg · 57

10. Kergejõustikuvõistlustel katkestas üks jooksja 5 km jooksus pärast seda, kui oli 400 m pikkuse staadioniringi läbinud 6 korda. Kui palju oleks sportlasel veel tulnud joosta, et distants lõpetada?

11. Plaani järgi tuli koolimaja valmis ehitada 2 aastaga. Tegelikult kulus ehitamiseks 3 kuud vähem aega. Mitme kuuga sai koolimaja valmis?

12. Leia kõige lihtsam viis võrratuste tõesuse kontrollimiseks.

387 · 24 < 387 · (4 · 7) | 388 · 70 > 388 · 10 + 388 · 8
456 · 10 · 6 > 356 · 16 | 124 · 18 < 124 · 10 · 8 + 124

13. Selgita, kuidas tekib jagatise kümneliste kohale null. Võrdle jagamisi.

4	5	4	4	:	3	6	=	4	0	4
4	4									
		1	4							
			0							
		1	4	4						
		1	4	4						
				0						

1	4	5	4	4	:	3	6	=	4	0	4
1	4	4									
			1	4	4						
			1	4	4						
					0						

1. Nimeta kõik osajagatavad.
2. Võrdle osajagatavaid jagajaga.
3. Millise osajagatava jagamisel saad jagatisse nulli? Miks?

1. Nimeta mõlemad osajagatavad.
2. Kuidas saad teise osajagatava ja millal kirjutad jagatise kümneliste kohale nulli?

PEAN MEELES! Kasutan lühemat jagamisviisi ainult siis, kui oskan osajagatisi ühendada.

1024. Jagamisel pööra eriti tähelepanu nullide tekkimisele jagatises.

3696 : 12 | 7272 : 36 | 17 238 : 34 | 10 582 : 26
6902 : 17 | 8932 : 44 | 15 257 : 73 | 11 359 : 37
7605 : 15 | 7828 : 38 | 13 915 : 23 | 24 320 : 80

(K) **1025.** 108 000 − 18 324 : 36 · 40 | 40 000 − 41 656 : 82 + 9087
40 100 + 53 760 : 64 · 18 | 54 049 + 3070 · 93 − 7358

(K) **1026.** 26 rbl. 24 kop. : 32 | 36 rbl. : 15 | 7 ts 68 kg : 48
4 rbl. 38 kop. · 19 | 72 m : 96 | 7 kg 390 g · 56
6 km 750 m · 60 | 18 kg : 400 | 48 m 24 cm : 36

(P) **1027.**

27 · 7	91 : 7	84 : 12	24 · 4	130 : 10	28 : 9
43 · 4	81 : 3	72 : 12	24 · 40	130 · 10	55 : 6
28 · 2	84 : 7	99 : 11	27 : 27	560 : 28	93 : 46
14 · 5	96 : 8	42 : 21	69 : 23	210 · 20	77 : 25

1028. Pärast 28 päeva kestnud automatka selgus, et läbitud oli 6048 km pikkune teekond. Mitu kilomeetrit läbis matkagrupp keskmiselt päevas, keskmiselt nädalas?

1029. Meie kodumaa ulatuvus läänepiirist idapiirini on ligikaudu 10 000 km. Kui palju aega kuluks selle maa läbimiseks jalgsi kiirusega 5 km tunnis, rongiga kiirusega 50 km tunnis, lennukiga kiirusega 1000 km tunnis? Mitu tundi kestaks rongisõit kauem kui lennukisõit?

30.

32 064 : 16	48 048 : 24	480 024 : 24	162 072 : 18
34 545 : 49	84 042 : 21	900 036 : 18	780 702 : 78
62 514 : 69	96 048 : 24	344 860 : 43	970 582 : 97

31.

8006 · (7010 – 6625)	150 100 – 69 · 1208	(4537 + 963) : 96
(27 950 + 25 510) : 6	(88 300 – 23 500) : 9	73 099 + 28 · 2406
(70 005 – 24 015) : 5	(49 016 – 48 018) · 19	(2010 – 1701) · 78

32. Selgita, kuidas tekib jagatisse üheliste kohale null.

3	4	8	6	0	:	4	2	=	8	3	0
3	3	6									
		1	2	6							
		1	2	6							
					0						
					0						

33. Jaga. Kontrolli jagatise õigsust.

34 860 : 42	17 480 : 23	78 280 : 38	156 750 : 75
26 880 : 32	67 680 : 18	89 920 : 16	192 480 : 24
36 540 : 87	146 880 : 36	923 400 : 19	676 800 : 18

34. Selgita, kuidas on jagatud. Võrdle jagamisi.

8	5	8	0	:	3	0	=	2	8	6	
6	0										
2	5	8									
2	4	0									
	1	8	0								
	1	8	0								
			0								

8	5	8	:	3	=	2	8	6
6								
2	5							
2	4							
	1	8						
	1	8						
		0						

$$5580 : 30 = 588 : 3 = 196$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \hline 28 \\ 27 \\ \hline 18 \\ 18 \\ \hline 0 \end{array}$$

PEAN MEELES! Kui jagatav ja jagaja mõlemad lõpevad nulliga, siis võin kummagi arvu lõpust nulli ära jätta, ilma et jagatis sellest muutuks.

1035. Vali lihtsam jagamisviis.

2220 : 30	8580 : 30	33 440 : 40	25 200 : 30
3440 : 40	8680 : 70	38 960 : 80	45 600 : 60
5220 : 30	6850 : 50	81 720 : 90	52 200 : 60

(K) **1036.**

8820 : 28	7081 : 73	32 428 : 67	11 475 : 27
2520 : 35	3212 : 44	20 944 : 56	23 832 : 36

1037. Leia tähe arvväärtus.

$x + 287 = 1348$	$103 - x = 65$	$x - 288 = 12\,513$
$x : 11 = 22\,033$	$725 : x = 29$	$47 \cdot x = 4700$

1038. Võrdle mõõtusid.

9 km 720 m ∗ 972 m	4520 cm ∗ 45 m 20 cm	15 000 g ∗ 15 kg
2 t 350 kg ∗ 2350 kg	8420 ts ∗ 84 t 2 ts	274 t ∗ 27 400 ts

(K) **1039.**

876 : 12	3792 : 12	18 998 · 14	273 150 : 45
784 : 16	6688 : 19	14 505 : 15	449 920 : 64
8 · 4005	60 500 · 9	12 303 · 12	124 800 : 39

(K) **1040.**

800 – 508 · 17 : 34	9 · 387 + 387	56 · 400 : 28 + 324
689 + 324 · 27 : 54	954 · 11 – 954	20 000 – 76 · 800 : 19
901 – 276 · 16 : 32	40 · 59 = 2560	8 · 736 – 7 · 394

(K) **1041.**

600 · (1805 – 1385)	(10 580 – 1058) : 46	2600 – 12 480 : 39
(1728 + 4482) : 54	(28 790 + 9170) : 52	(3957 + 408) · 31

2. Leia tähe arvväärtus.

$(x-380)\cdot 50=2000$	$400+30\cdot x=1000$	$10\cdot x=8\cdot 25$
$80\cdot(x+7)=1600$	$640:(25-x)=40$	$800:x=240:3$
$900-x\cdot 40=660$	$x:80=4800:20$	$100:x=40:2$

3. 80 rbl. 50 kop. : 14 — 9 m : 15 — 73 m 80 cm : 36+58 m
77 rbl. 40 kop. : 36 — 4 m : 16 — 8 t 900 kg · 48 – 72 t

4. Kauplusse toodi 30 ühesugust televiisorit, kokku 20 100 rbl. väärtuses. Kui palju maksis üks televiisor?

5. Lõikuspäeval viidi kolhoosi kuivatitesse 30 autokoormat rukist, kokku 22 t 500 kg. Kui palju kaalus keskmiselt iga viljakoorem?

6. Raudteejaama tagavarateel seisavad üksteise järel 11 kaubavagunit ja 8 reisivagunit. Reisivaguni pikkus on 36 m. Kui pikk on kaubavagun, kui vaguniterivi pikkus on 552 m?

7. Raamatukogus on vaja parandada 1500 raamatut. Üks töökoda lubas tellimuse täita 10 päevaga, teine 15 päevaga. Kui kaua võtaks raamatute parandamine aega, kui mõlemad töökojad töötaksid koos?

8. Kahest sadamast, mille vaheline kaugus veeteed mööda on 357 km, väljusid üheaegselt teineteisele vastu kaks kaatrit. Ühe kaatri kiirus oli 61 km tunnis, teise kiirus 58 km tunnis. Mitme tunni pärast kaatrid kohtusid?

9. Koosta võrduse $(x+15)\cdot 3=60$ järgi tekstülesanne ja lahenda see.

Korrutamine kolmekohalise arvuga.

1050. Millised arvud sa korrutad? Jälgi selgitusi.

		2	3	2
	•	2	3	1
		2	3	2
	6	9	6	
4	6	4		
5	3	5	9	2

1. Korrutan teise teguri ühelised (1) esimese teguriga (232). Saan esimese osakorrutise (232), mille kirjutan joone alla.

2. Korrutan teise teguri kümnelised (3) esimese teguriga. Saan teise osakorrutise (696), mille kirjutan esimese osakorrutise alla. (Kuidas?)

3. Korrutan teise teguri sajalised (2) esimese teguriga. Saan kolmanda osakorrutise (464), mille kirjutan teise osakorrutise alla. (Kuidas?)

4. Liidan osakorrutised. Saadud summa ongi arvude 232 ja 231 korrutis.

Vasta küsimustele:

1. Kuidas sa kirjutad tegurid arvude kirjalikul korrutamisel?

2. Millisest järgust sa alustad kirjalikku korrutamist?

3. Kuidas sa kirjutad osakorrutised üksteise suhtes?

(K) **1051.**

$376\cdot 564$	$842\cdot 364$	$4383\cdot 193$	$2384\cdot 413$
$236\cdot 316$	$858\cdot 184$	$1538\cdot 583$	$1272\cdot 628$
$427\cdot 243$	$168\cdot 524$	$1178\cdot 735$	$3265\cdot 268$

(K) **1052.**

4 rbl. 38 kop. · 195	7 kg 390 g · 562	2 m 12 cm · 334
15 rbl. 10 kop. · 384	6 km 750 m · 615	5 cm 34 mm · 274

1053. Leia tähe arvväärtus.

$125\cdot 4\cdot x+396=1396$ — $x\cdot 24+80=320$

$30 \cdot 40 - 60 \cdot 20 + x = 112$ $12 \cdot x + 86 = 182$

$526 \cdot (x - 145) = 12\,624$ $x \cdot 32 + 100 = 420$

54. Raadio maksab 132 rbl. Raadiotehas valmistas kuus (24 tööpäeva) 1248 sellist raadiot. Mitme rubla eest valmistas tehas neid raadioid päevas?

55. Kaupluse keskmine läbimüük kuus on 2435 rbl. Kui suur on selle kaupluse läbimüük aastas?

56. Millised arvud sa korrutad? Võrdle korrutamisi.

		2	4	3	5
	•			6	7
	1	7	0	4	5
1	4	6	1	0	
1	6	3	1	4	5

				6	7
	•	2	4	3	5
			3	3	5
		2	0	1	
	2	6	8		
1	3	4			
1	6	3	1	4	5

Kui tegureis on numbreid erinev arv, siis korrutamisel kirjutan väiksema numbrite arvuga teguri suurema numbrite arvuga teguri alla. Nii tekib võimalikult vähe osakorrutisi.

57. Vali korrutamiseks otstarbekas tegurite järjestus.

28 · 3674 327 · 2681 4387 · 423 68 · 79 546

58. Millised arvud sa korrutad? Võrdle korrutamisi.

				4	2	8
			•	6	0	7
			2	9	9	6
			0	0	0	
	2	5	6	8		
	2	5	9	7	9	6

			4	2	8
		•	6	0	7
		2	9	9	6
2	5	6	8		
2	5	9	7	9	6

PANE TÄHELE! Osakorrutisi on vähem, kui nulli sisaldava teguri kirjutan teisele kohale (alumiseks).

(K) **1059.** 522 · 407 493 · 804 7008 · 726 533 · 306 4003 · 209
703 · 829 536 · 908 436 · 8004 481 · 207 734 · 1007

(K) **1060.** 2123 · 423 4117 · 236 2346 · 58 3892 · 461
5132 · 174 184 · 2537 87 · 2526 3256 · 268

1061. Kolhoosi Mäetaguse laudas on 326 lüpsilehma. Lehmade keskmine piimatoodang eelmisel aastal oli 4250 kg. Kui palju piima lüpsti Mäetaguse laudas eelmisel aastal?

(K) **1062.** 572 · 370 2136 · 480 523 · 1800 314 · 3002
367 · 480 1746 · 420 125 · 6300 223 · 4003
898 · 230 2534 · 210 387 · 1400 324 · 3008

(K) **1063.** 45 714 : 57 67 997 : 97 8592 : 45 5209 : 88
89 793 : 99 23 238 : 38 9352 : 87 7734 : 66
43 344 : 48 23 689 : 27 7183 : 68 8003 : 77

(K) **1064.** $10\,000 - 986 : 34 \cdot 290$ $70\,100 - 4648 : 56 \cdot 380 + 200\,576$
$3499 + 1104 : 23 \cdot 75$ $32\,430 : 69 + (70\,001 - 68\,309) \cdot 4$

(K) **1065.** $789 \cdot 746 + 638 \cdot 406$ $68\,072 : 8 - 21\,042 : 6$
$798 \cdot 453 + 360 \cdot 400$ $798 + 67\,632 : 8 \cdot 100$

(K) **1066.** $895 \cdot 764 - 3847 \cdot 2$ $358 \cdot 512 + 45\,786$
$604 \cdot 978 - 9505 \cdot 3$ $780 \cdot 389 - 9678 : 3$
$748\,536 - 6728 \cdot 53$ $570 \cdot 956 - 7840 : 4$

1067. Liida arvule 74 943 arvude 637 ja 376 korrutis.

1068. Lahuta arvust 937 488 arvude 2427 ja 328 korrutis.

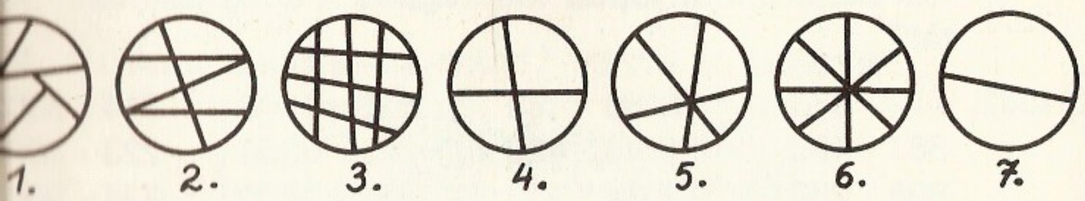
1069. Ruudukujulise aiamaa ümbermõõt on 172 m. Kui suur on selle aiamaa pindala?

1070. Õunaaias korjati õunad kastidesse, arvestusega 25 kg õunu igas kastis. Õhtuks oli korjatud 482 kastitäit, mille alusel brigadir arvutas korjatud õunte esialgse koguse. Järgmisel päeval pärast kaalumist selgus, et saak oli 12 t 500 kg. Kui palju esialgne arvestus sellest erines?

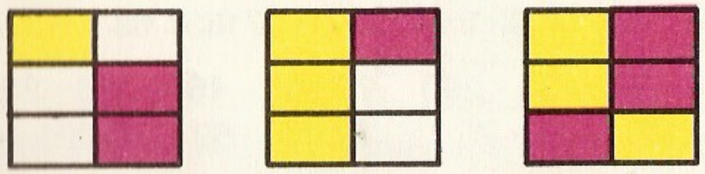
071. $820+140-80\cdot 5$ $50\cdot 9-40+60\cdot 7$ $970-540:9\cdot 8$
$18\cdot 5-40+60\cdot 7$ $270:9\cdot 7-360:4$ $316-42\cdot 6:7$

Murrud.

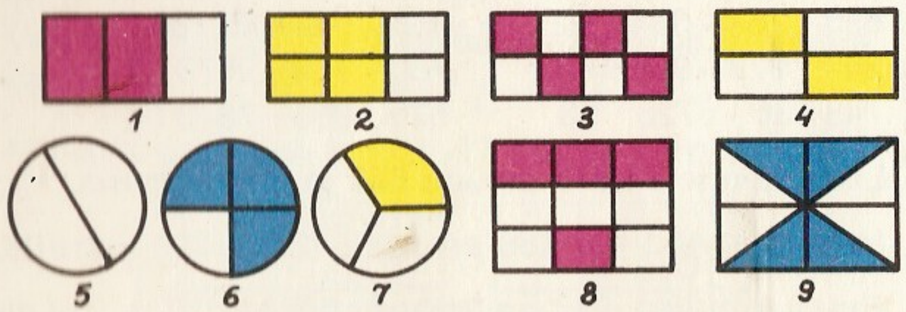
072. Mitmeks osaks on ringid jaotatud?



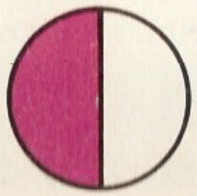
073. Ruut on jaotatud kuueks võrdseks osaks. Mitu osa ruudust on värvitud punaseks, mitu kollaseks?



074. Mitmeks võrdseks osaks on kujundid jaotatud? Mitu osa igast kujundist on värvitud, mitu värvimata?

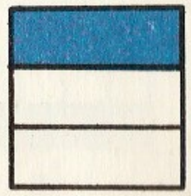


075. Mitmeks võrdseks osaks on ring jaotatud? Mitu osa ringist on värvitud, mitu värvimata?



1 osa 2-st ehk üks kahendik ehk pool (kirjutatakse $\frac{1}{2}$) on **murd**. Arv 2 murru nimetajas (joone all) näitab, et tervik on jaotatud kaheks võrdseks osaks. Arv 1 murru lugejas (joone peal) näitab, et võetud on üks niisugune osa. Joont lugeja ja nimetaja vahel nimetatakse murrujooneks.

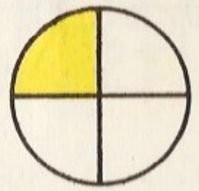
1076. Mitmeks võrdseks osaks on ristkülik jaotatud? Mitu osa ristkülikust on värvitud, mitu värvimata?



1 osa 3-st ehk üks kolmandik (kirjutatakse $\frac{1}{3}$) on ka murd. $\frac{2}{3}$ on 2 osa 3-st ehk kaks kolmandikku.

Mida näitavad murdude $\frac{1}{3}$ ja $\frac{2}{3}$ nimetajad ja lugejad?

1077. Mitmeks võrdseks osaks on ring jaotatud? Mitu osa on värvitud, mitu värvimata?

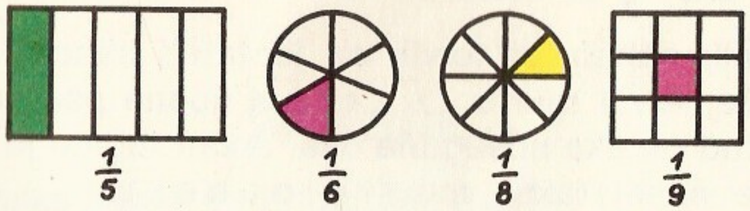


Murd $\frac{1}{4}$ on 1 osa 4-st ehk üks neljandik ehk veerand.

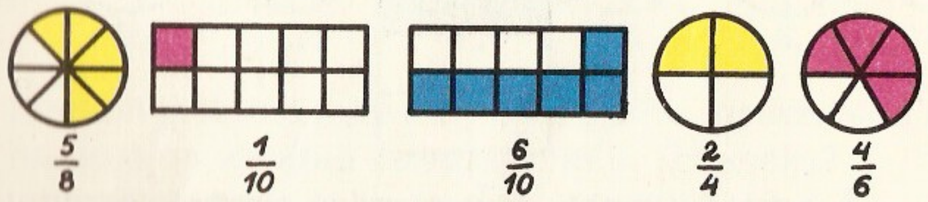
Murd $\frac{3}{4}$ on 3 osa 4-st ehk kolm neljandikku ehk kolmveerand.

Mida näitavad murdude $\frac{1}{4}$ ja $\frac{3}{4}$ lugejad ja nimetajad?

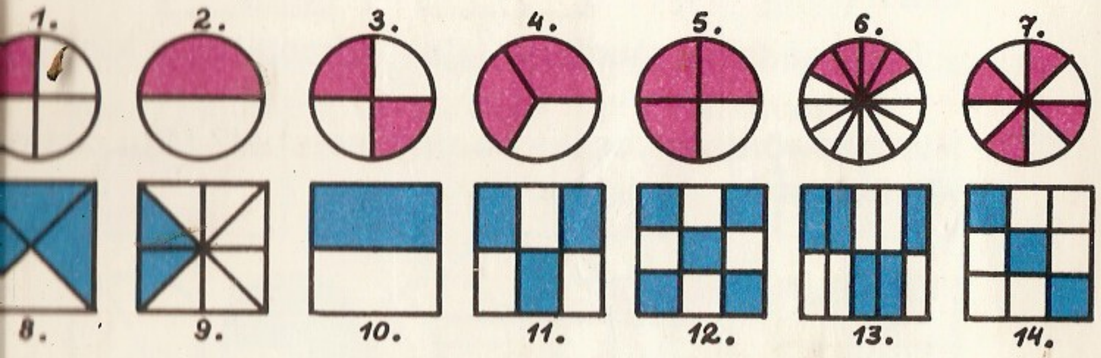
078. Selgita, mida tähendavad murrud $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ ja $\frac{1}{9}$.



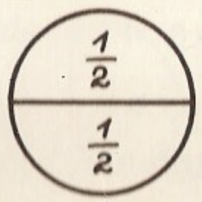
079. Selgita, mida tähendavad murdude $\frac{5}{8}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{6}{10}$, $\frac{2}{4}$ ja $\frac{4}{6}$ lugejad ja nimetajad.



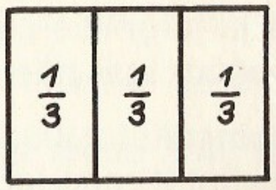
080. Millise murru saad igalt jooniselt värvitud osade järgi, värvimata osade järgi?



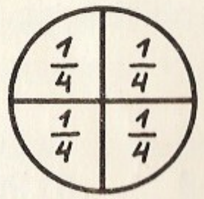
081. Arvust saad p o o l e ($\frac{1}{2}$), kui jagad ta 2-ga. Ütle pool arvudest 4, 6, 12, 28, 360, 440, 800. Leia pool 346-st, 5716-st, 21 408-st ja 100 000-st.



1082. Arvust saad k o l m a n d i k u ($\frac{1}{3}$), kui jagad ta 3-ga. Ütle kolmandik arvudest 3, 9, 12, 24, 63, 300. Leia kolmandik 372-st, 8754-st, 7635-st ja 600 000-st.



1083. Kuidas sa leiad arvust veerandi ($\frac{1}{4}$)? Ütle veerand arvudest 8, 20, 44, 160, 400. Leia veerand 448-st, 8344-st, 9608-st ja 95 672-st.



1084. Selgita, kuidas sa leiad arvudest $\frac{1}{5}$ ja $\frac{1}{6}$.

1085. Mitu meetrit on $\frac{1}{2}$ km, $\frac{1}{4}$ km, $\frac{1}{5}$ km, $\frac{1}{8}$ km, $\frac{1}{10}$ km?

1086. Mitu kilogrammi on $\frac{1}{2}$ t, $\frac{1}{2}$ ts, $\frac{1}{4}$ ts, $\frac{1}{5}$ ts, $\frac{1}{5}$ t?

1087. Mitu minutit on $\frac{1}{2}$ h, $\frac{1}{4}$ h, $\frac{1}{3}$ h, $\frac{1}{6}$ h?

1088. Mitu kopikat on $\frac{1}{2}$ rbl., $\frac{1}{10}$ rbl., $\frac{1}{5}$ rbl., $\frac{1}{4}$ rbl.?

1089. Mitu tundi on $\frac{1}{2}$ ööpäeva, $\frac{1}{4}$ ööpäeva, $\frac{1}{8}$ ööpäeva?

1090. $\frac{1}{2}$ kg jahu maksab 13 kop. Kui palju maksab 1 kg jahu?

1091. Veerand kilo viinereid maksab 55 kop. Kui palju maksab 1 kg viinereid?

092. Juurviljakauplus müüs nädalaga 3672 kg juurvilja. Esimesel päeval müüdi $\frac{1}{3}$ sellest kogusest, teisel päeval pool esimese päeva läbimüügist. Ülejäänud juurvili müüdi võrdselt nelja järgmise päeva jooksul. Mitu kilogrammi juurvilja müüdi igal päeval?

093. Tanklasse toodi hommikul 2400 liitrit bensiini. Lõunaks oli kolmandik bensiinist müüdud. Pärast lõunat müüdi pool ülejäänud kogusest. Kui palju bensiini jäi tanklasse järgmiseks päevaks?

094. Joonesta vihikusse 10 cm pikkune sirglõik ning märgi sellel $\frac{1}{5}$ ja $\frac{4}{5}$ lõigu pikkusest. Kui pikad on need lõigu osad?

095.

936 : 3	5624 : 8	51 984 : 8	854 253 : 9
896 : 7	9534 : 7	72 430 : 10	189 050 : 10

096.

910 000 − 352 583 : 7	326 097 · 3 + 53 909
207 060 · 2 − 2600 · 7	87 409 + 49 038 : 6
12 232 · 8 + 2340 : 4	536 072 : 8 − 28 362

097.

8 t 450 kg : 5 · 8	19 t : 5	48 rbl. 24 kop. : 9
12 km 375 m · 6 : 9	21 km : 6	6 t 408 kg · 7

098. Leia tähe arvväärtus.

$4 \cdot (x - 97) = 68$	$8 \cdot 15 = x \cdot 20$	$x - 18 \cdot 10 = 300$
$642 : x + 57 = 63$	$6 \cdot x = 96 : 8$	$600 - x \cdot 10 = 400$

099. Võrdle arve.

160 · 2 * 600	720 : 9 * 90	600 : 5 * 200	160 · 4 * 600
160 · 3 * 600	720 : 6 * 90	600 : 5 * 100	720 : 8 * 90

100.

35 000 − 32 · 1000	70 · 10 : 100 · 24	100 − 65 : 5
72 · 100 + 110 : 10	4200 : 200 : 3 · 5	26 + 4 · 18
56 · 10 − 8300 : 100	10 · 2070 : 100	36 · 10 : 9

1101. Laual on 20 õuna. Võta neist kolmveerand ära. Mitu õuna sa võtad?

*1102. Klass otsustas pärast kooli lõppu korraldada kolmepäevase jalgrattamatka. Matka pikkuseks kavandati 140 km. Esimesel päeval otsustati läbida $\frac{2}{5}$ kogu teest, teisel päeval pool ülejäänud teest. Mitu kilomeetrit tuli sõita kolmandal päeval?

*1103. Joonesta vihikusse sirglõik AB pikkusega 12 cm ja sirglõik CD pikkusega $\frac{4}{6}$ sirglõigu AB pikkusest.

*1104. Ristkülikukujulise peegli kõrgus on 68 cm. Peegli laius on kolmveerand pikkusest. Kui lai on peegel?

*1105. Õmblusvabriku 1200-st töötajast $\frac{5}{6}$ on naised, ülejäänud mehed. Mitu meest töötab õmblusvabrikus?

(P) 1106.

35 · 4	72 : 9	24 · 8	72 : 24	140 : 10
82 · 5	95 : 5	45 · 3	81 : 27	1200 : 100
41 · 8	84 : 7	16 · 6	68 : 34	5000 : 1000

Ülesandeid kordamiseks.

1107.

5 · 6 · 6	12 : 4 · 4	9 · 9 : 3	8 · 8 : 32
7 · 7 · 2	13 · 7 · 2	7 · 8 : 4	6 · 7 : 21

1108.

75 : 3 · 2 : 10 + 195 − 80	100 − 56 : 8 · 12 + 84
600 : 100 · 30 : 18 + 202	800 : 10 · 30 : 120 + 76
30 · 5 : 10 + 70 − 320 : 4	810 : 10 : 9 · 11 + 101
5 · (64 + 36) : 10 + 255	400 − 80 + 80 : 8 · 12

1109.

360 : 2 : 90 · 14 − 12	30 · 5 : 10 + 70 − 320 : 4
120 + 80 − 210 : 7 · 5	60 · 8 + 20 − 240 : 5
100 : (678 − 668) + 220	(220 + 720 : 4) · 5 : 5

110. (15 003 – 15 000) · 46 · 10 (108 453 – 453) : 1000 · 10
120 · 40 + 600 : 3 – 120 : 60 820 + (140 – 80) : 4 + 80

111.

284 · 3	512 · 4	2924 · 5	7428 · 6	2386 · 2
312 · 3	408 · 7	2315 · 3	5006 · 7	8751 · 7
306 · 9	703 · 8	6088 · 4	7008 · 6	9347 · 8

112.

760 · 9	580 · 7	9008 · 6	6700 · 6	40 016 · 5
357 · 8	429 · 7	7056 · 8	4 · 9687	10 098 · 6
588 · 9	873 · 5	9 · 1084	6 · 4876	7 · 72 394

113.

262 : 2	396 : 3	8484 : 4	7707 : 7	8080 : 8
906 : 3	792 : 2	5625 : 5	8576 : 4	9583 : 7
984 : 4	678 : 3	3680 : 4	2515 : 5	8656 : 4

114.

872 : 2	513 : 9	1836 : 4	36 963 : 3	82 480 : 2
664 : 8	378 : 6	7542 : 9	10 356 : 6	50 216 : 8
308 : 7	963 : 9	2352 : 3	20 364 : 3	86 700 : 3

115.

80 509 · 7	83 216 : 4	28 900 · 5	41 728 : 8
8 · 40 058	98 560 : 7	6 · 57 360	62 408 : 8
9 · 35 708	54 663 : 7	7 · 50 404	80 395 : 5

116.

42 056 : 8	663 : 13	855 : 19	876 : 12	4674 : 82
48 042 : 6	768 : 16	216 : 36	282 : 47	2814 : 67
64 072 : 8	296 : 37	168 : 28	329 : 47	4316 : 83

117.

4088 : 73	4992 : 16	14 688 : 36	31 725 : 45
7701 : 17	9432 : 18	57 008 : 14	15 680 : 28
5205 : 15	4608 : 18	30 720 : 48	24 970 : 22

118.

1242 : 54	34 612 : 68	383 · 34	720 · 60	756 · 27
2688 : 32	21 460 : 37	132 · 74	809 · 57	632 · 72
3392 : 53	87 642 : 54	218 · 94	452 · 16	708 · 24

119.

7030 · 25	4890 · 70	3656 : 24	4005 · 29	3056 · 45
5200 · 91	1780 · 23	7352 · 14	9164 : 43	568 · 6 : 3
5300 · 42	7820 · 36	1764 : 34	1185 · 23	5576 : 68

1120.

6381 : 9 · 4	17 356 · 23	243 144 : 72	910 · 85 : 65
4680 : 6 · 7	23 815 · 16	351 456 : 84	280 · 96 : 42
3891 : 3 · 7	54 978 · 68	376 480 : 80	490 : 70 · 31

1121.

24 360 : 60	7961 · 112	200 652 : 66	48 984 : 52
47 360 : 80	5239 · 174	373 528 : 45	2364 · 354

1122. 17 370 : 45 · 67 36 075 : 37 : 25 · 48 60 480 : 90 · 24
5400 · 72 : 400 39 900 : 25 : 12 · 67 3052 : 4 · 17

1123. 1300 – (2022 – 3948 : 4) 736 200 : 18 – 640 096 : 32 + 9874
8551 : 17 + 30 186 : 43 (428 + 9783) · 12 – 18 065 – 2211

1124. (31 850 – 50 · 36) : 5 709 · 35 + 10 920 : 39 9033 : 3 · 5
18 495 : 27 + 685 · 19 15 656 : 19 + 72 906 8040 : 4 : 6

1125. 4830 · 7 + 9036 · 3 7380 : 36 + 58 000 8050 : 14 – 256
30 105 – 4065 : 15 (693 724 – 565 190) : 2 8050 · 14 – 256

1126. 310 726 + 903 – 2874 734 600 : 50 + 454 · 40 702 · 12 · 21
12 100 – 7965 + 253 (24 002 – 15 009) · 67 662 · 32 : 16

1127. (292 547 + 140 893) : 48 8213 · 30 – 12 240 : 3 1576 · 17
76 009 · 8 – 51 420 · 6 11 140 : (2076 – 2056) 8240 : 40

1128. 13 824 + 7839 : 9 40 040 – 30 616 : 8 2743 · 6 – 7240 : 2
40 040 – 32 768 : 8 (13 824 + 7839) : 9 1576 · 7 – 8240 : 4

1129. (40 040 – 32 768) : 8 50 103 – (35 073 : 9 + 379)
40 040 – 41 568 : 8 50 103 – 35 073 : 9 + 379
40 040 : 8 + 25 815 (50 103 – 35 073) : 9 + 379

1130.

4 rbl. 85 kop. · 8	8 t : 5	15 m 6 dm : 4
20 rbl. 48 kop. : 16	2 km 8	8 m 64 cm : 9
5 rbl. 36 kop. · 9	3 t : 2	6 m 3 cm : 3
44 rbl. 22 kop. : 6	2 kg : 4	6 dm 57 mm : 9

1131.

12 kg 800 g · 28	8 km 124 m : 3	10 rbl. 65 kop. : 5
8 ts 35 kg · 7	30 t 247 kg : 7	22 rbl. 44 kop. : 4
3 km 96 m · 7	4 ts 80 kg : 6	6 rbl. 86 kop. : 7
89 m 60 cm : 64	14 m 49 cm : 9	9 m 73 cm : 7

1132. Leia tähe arvväärtus.

$420-x\cdot 4=300$	$(12\cdot 7)\cdot x=168$	$860-x:4=660$
$(138+x):7=64$	$x:30=300$	$51+x=84$
$8200-x=600$	$1000-(875-x)=398$	$300:(x-6)=100$
$(96:x):8=2$	$x+258=1683$	$x-145=12\,624$

1133. Tehas valmistas aastas 300 külmikut. Kolmandik neist olid sügavkülmutid «Holod» hinnaga 420 rbl. tükk. Mitme rubla eest valmistas tehas aastas külmikuid «Holod»?

1134. Koolis on 875 õpilast. Neist $\frac{1}{5}$ on kommunistlikud noored. Pioneere on koolis 2 korda rohkem kui kommunistlikke noori, oktoobrilapsi aga 110 võrra vähem kui pioneere. Mitu oktoobrilast on koolis?

1135. Paadisadamas tuleb kevadel korrastada 168 sõudepaati. Üks meister lubas paadid korrastada 21 päevaga, teine meister 28 päevaga. Mitme päevaga võiksid meistrid töö ära teha koos töötades?

1136. Kauplusse toodi 4 t 560 kg jahu ja 3 t 840 kg tangu. Jahukott kaalus 80 kg, tangukott 60 kg. Kummas virnas oli kotte rohkem: jahu- või tangukottide virnas? Mitme võrra oli ühes virnas rohkem kotte kui teises?

6. MIDA PEAD TEADMA 4 AASTA JOOKSUL ÕPITUST?

Loendamine.

①Esemete arvu teen kindlaks **loendamise** abil: *üks, kaks, kolm* — k o l m kassi; *üks, kaks* — k a k s pingnaabrit; *üks, kaks, kolm, neli, viis* — v i i s sõrme. Loendamise abil vastan küsimustele «Mitu?» või «Kui palju?»

Loendamisel kasutan arvude rida, mis algab arvuga 1. Sellel real pole lõppu, sest iga järgmise arvu saan 1 lisamisega eelmisele arvule. 1, 2, 3, . . . — need on **naturaalarvud**. Ka 0 on naturaalarv, kuid teda loendamisel ei nimetata.

Arvude abil saan loendada esemeid, inimesi, kellalööke, välgusähvatusi ning paljusid teisi asju, olendeid ja nähtusi.

Pean meeles:

1) loendamise tulemus ei sõltu esemete loendamise järjekorrast;

2) loendamisel ei või ühtki arvsõna korrata või vahele jätta;

3) loendamisel ei või ühtki eset teistkordselt loendada või vahele jätta;

4) loendamist alustan alati arvsõnaga *üks*.

1137. Tee loendamise abil kindlaks oma klassi poiste arv, tüdrukute arv.

1138. Mitu akent on klassiruumil? Mitu õpetajat on klassis?

1139. Loenda Eesti NSV kaardilt kõik linnad.

②Loendamise abil saan vastata ka küsimusele «Mitmes?». Eseme asukoha esemete reas määran **järgarvude**

abil: *esimene*, *teine*, *kolmas*, . . . Järgarv määrab eseme asukoha esemete reas.

40. Mitmes täht on «i» sõnas «matemaatika»?

41. Mitmes sa oled oma klassi õpilaste rivis, kui olete üles rivistunud pikkuste kahanemise järgi?

③ Esemeid võib loendada ka m i t m e k a u p a: kahekaupa ehk paariviisi, kolmekaupa, viiekaupa, kümnekaupa, kaheteistkümne kaupa ehk tosinaviisi.

42. Milliseid esemeid müüakse kaupluses kahekaupa, kuuekaupa, kümnekaupa, kaheteistkümne kaupa?

43. Tee kindlaks oma klassi õpilaste arv õpilasi paarikaupa loendades. Milliseid arvsõnu sa seejuures kasutad?

④ Loendamise tulemuseks on arv. Arve kirjutan **numbrite** abil. Kasutan kümmet erinevat numbrit: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ja 9.

Arvude koostis ja lugemine.

① Loendamise kergendamiseks rühmitan esemed 10-kaupa. Kui loendamise tulemus on esimese kümne piires, siis kuulub vastus ü h e l i s t e järku. Üheliste järgu ühikuks on 1.

10 ühelist moodustavad 1 k ü m n e l i s e. Kümneliste järgu ühikuks on 10. 10 kümnelist moodustavad 1 s a j a l i s e. Sajaliste järgu ühikuks on 100.

1 S=10 K=100 Ü

Üheliste, kümneliste ja sajaliste järgud moodustavad **ühtede klassi**. Sellesse klassi kuuluvad kõik ühe-, kahe- ja kolmekohalised arvud.

Arv koosneb	Arv on	Arvu kõrgeim järk on	Näide
ühest numbrist	1-kohaline	üheline (Ü)	7
kahest numbrist	2-kohaline	kümneline (K)	39
kolmest numbrist	3-kohaline	sajaline (S)	852

1144. Mitu järguühikut on arvude 54, 237, 504, 800 ja 22 igas järgus?

1145. Mitu ühelist on arvude 487, 603, 920, 46, 10 ja 300 igas järgus?

1146. Mitu ühelist, kümnelist ja sajalist on igas järgnevas arvus: 52, 312, 700, 999, 64, 201 ja 700?

1147. Nimeta oma kehaosi, mille arv on üheliste järgu ühik.

1148. Nimeta oma kehaosi, mille arv on kümneliste järgu ühik.

1149. Kirjuta arvud, milles on:
1) 2 sajalist, 4 kümnelist ja 9 ühelist;
2) 5 sajalist ja 6 ühelist;
3) 8 sajalist ja 3 kümnelist;
4) 2 kümnelist ja 7 ühelist;
5) 47 ühelist;
6) 3 sajalist, 3 kümnelist ja 0 ühelist;
7) 5 sajalist ja 15 ühelist.

② Iga arvu võin kirjutada järkarvude summana või järguühikute kordsete summana.

Järguühikud algavad alati numbriga 1, millele võivad järgneda nullid. Järkarvud erinevad järguühikutest selle poolest, et nad võivad alata ka 1-st erineva numbriga: 20, 300, 7.

$326=300+20+6$ — nii kirjutan arvu järkarvude summana;

$326=3 \cdot 100+2 \cdot 10+1 \cdot 6$ — nii kirjutan arvu järguühikute kordsete summana.

50. Kui Kaido koolist koju jõudis, võttis teda vastu kena kevadkoor. Koori kuulus 40 konna, 15 varest, 20 kuldnokka, 3 kassi, 1 koer, 100 mesilast ja 500 muud putukat.

Millised arvud selles tekstis on järguühikud, millised aga järkarvud?

51. Kirjuta arvud 43, 278, 30, 506 ja 820 järkarvude summana ja järguühikute kordsete summana.

③ 10 sajalist moodustavad 1 t u h a n d e l i s e. Tuhandeliste järgu ühikuks on 1000. 10 tuhandelist on omakorda 1 k ü m n e t u h a n d e l i n e. Kümnetuhandeliste järgu ühikuks on 10 000. 10 kümnetuhandelist on omakorda 1 s a j a t u h a n d e l i n e. Selle järgu ühikuks on 100 000.

Tuhandeliste, kümnetuhandeliste ja sajatuhandeliste järgud moodustavad **tuhandete klassi**. Sellesse klassi kuuluvad kõik nelja-, viie- ja kuuekohalised arvud.

Arv koosneb	Arv on	Arvu kõrgeim järk on	Näide
neljast numbrist	4-kohaline	tuhandeline (T)	9215
viiest numbrist	5-kohaline	kümnetuhandeline (KT)	41 506
kuuest numbrist	6-kohaline	sajatuhandeline (ST)	105 641

52. Mitu järguühikut on arvude 47 085, 306 870, 9006, 720 ja 600 071 igas järgus?

53. Teades et

1 ST=10 KT=100 T=1000 S=10 000 K=100 000 Ü,

ütle: mitu ühelist (kümnelist, sajalist, tuhandelist, kümnetuhandelist, sajatuhandelist) on arvudes 23 017, 540 760, 7002, 418 ja 500 043.

1154. Avalda madalamate järkude kaudu: 1) 10 sajalist; 2) 8 tuhandelist; 3) 6 kümnetuhandelist; 4) 23 kümnetuhandelist.

1155. Kirjuta arvud, milles on:
1) 2 kümnetuhandelist, 3 tuhandelist, 7 sajalist ja 5 ühelist;
2) 7 sajatuhandelist, 7 tuhandelist ja 7 kümnelist;
3) 4 tuhandelist, 2 sajalist ja 1 üheline;
4) 1 sajatuhandeline ja 2 kümnelist.

1156. Kirjuta arvud:
1) seitsesada seitse;
2) kolm tuhat nelikümmend;
3) viissada kakskümmend kolm tuhat;
4) kakskümmend tuhat kaheksa.

1157. Moodusta numbritest 0, 4, 5 ja 8 võimalikult palju neljakohalisi arve. (Iga number võib arvus esineda ainult üks kord.)

1158. Moodusta numbritest 3, 6, 4 ja 9 võimalikult suur neljakohaline arv, võimalikult väike neljakohaline arv.

④ Mitmekohalisi arve loen ja kirjutan klasside kaupa.

Tuhandete klass			Ühtede klass		
ST	KT	T	S	K	Ü
4	2	5	9	7	6

Arvu lugemisel:

1) eraldan mõttes tuhandete klassi ühtede klassist;

2) ütlen arvu selle osa, mis on tuhandete klassis ja lisan selle klassi nimetuse — *tuhat* (nelisada kakskümmend viis tuhat);

3) ütlen ühtede klassi arvu (üheksasada seitsekümmend kuus).

Arvu kirjutamisel:

1) jätan klasside vahe suuremaks;

2) kõigepealt kirjutan tuhandete klassi ühikud, siis ühtede klassi ühikud;

3) «tühjade» järkude kohale kirjutan nullid.

9. Kirjuta arvud:
1) neli tuhat seitsesada kakskümmend kolm;
2) kuussada viis;
3) kakssada seitse tuhat neliteist;
4) kuussada nelikümmend üks tuhat.

0. Loe arve: 745 864, 36 500, 80 018, 2011, 200 002.

1. Kirjuta mõned neljakohalised arvud, kuuekohalised arvud, kolmekohalised arvud, viiekohalised arvud. Loe kirjutatud arve.

Arvude võrdlemine.

Kahe arvu **võrdlemisel** teen kindlaks, kas:

1) arvud on võrdsed (18=18, loe: *kaheksateist on võrdne kaheksateistkümnega*);
2) esimene arv on suurem kui teine arv (130>13, loe: *sada kolmkümmend on suurem kui kolmteist*);
3) esimene arv on väiksem kui teine arv (78<87), loe: *seitsekümmend kaheksa on väiksem kui kaheksakümmend seitse*).

Arvude võrdlemist alustan võrreldavate arvude kõrgeimast järgust. Näiteks: 9740<72 400, sest teise arvu kõrgeim järk on kümnetuhandelised, mis esimesel arvul hoopiski puudub.

Kui arvude kirjutistes on kõrgemates järkudes samad numbrid, siis otsin erinevusi madalamates järkudes. Näiteks: 43 632>43 599, sest esimeses arvus on rohkem sajalisi kui teises arvus.

1162. Võrdle arve.

372 * 401	14 364 * 14 296	435 649 * 435 670
2000 * 1999	351 700 * 98 800	15 006 * 15 060

1163. Järjesta arvud alates kõige väiksemast.
474, 4700, 447, 4007, 4070, 47, 74, 407.

1164. Järjesta arvud alates kõige suuremast.
14 040, 140 000, 14 004, 140 400, 140 040, 14 400.

1165. Ütle antud arvule vahetult eelnev ja vahetult järgnev arv.
250, 3000, 24 999, 109 999, 200 001, 890.

1166. Millised arvud sobivad tähe asemele?
$697<a<703$ $34\,096<b<34\,101$ $299\,299>y>299\,289$

1167. Juku kirjutas kolm arvu: kahekohalise, neljakohalise ja kolmekohalise. Milline neist arvudest on kõige suurem, kõige väiksem? Kas nende arvude hulgas võib olla võrdseid arve?

1168. Kirjuta suurim neljakohaline arv ja vähim kolmekohaline arv. Mitme võrra need arvud üksteisest erinevad?

1169. Kirjuta suurim kolmekohaline arv ja vähim neljakohaline arv. Mitme võrra need arvud üksteisest erinevad?

Liitmine.

① Anu tuli tuppa, mõlemas käes lilled. Ta ütles emale: «Mul on ühes käes 6 lille, teises käes 8 lille. Loenda, mitu lille ma sulle tõin.» Ema naeratas ja ütles: «Miks ma peaksin loendama? Lihtsam on ju liita».

6 + 8 = 14
liidetav liidetav summa

② **Peast liitmist** aitab lihtsustada:

1) liitmise v a h e t u v u s o m a d u s: summa ei olene liidetavate järjestusest;

$$20+5=5+20$$

2) liitmise ü h e n d u v u s o m a d u s: kui liidetavaid on rohkem kui kaks, siis võib neid sobivalt rühmitada.

$$4+27+16=(4+16)+27=20+27=47$$

70. Rühmita liidetavad nii, et oleks lihtsam liita.

7+13+54	8+7+2+13	470+130+183
22+49+18	41+15+5+19	384+290+16
34+21+9	24+32+26+8	480+65+135

71. Karpe oli kolm. Ühes karbis oli midagi 27, teises karbis sedasama 39 ja kolmandas karbis ikka sedasama 13. Mitu oli karpides kokku? Mis võis karpides olla?

72. Ühes ruumis oli kedagi 16, teises ruumis oli aga kedagi 4 võrra rohkem. Mitu oli teises ruumis? Kes võisid ruumides olla?

73.

42+6	321+8	4735+4	360+20	4700+200
23+7	456+4	6042+8	840+60	6200+800
9+63	175+6	7608+9	534+40	4320+640
8+47	264+8	1998+6	480+70	1550+250

74.

53+24	29+37	96+31	145+23	216+130
61+19	45+26	73+37	325+35	527+261
45+27	77+15	85+66	853+18	473+107
34+29	34+58	43+78	246+36	584+121

③ **Kirjalikul liitmisel:**

1) kirjutan liidetavad üksteise alla, nii, et samad järgud oleksid kohakuti: ühelised üheliste all, kümnelised kümneliste all jne.;

2) liidan järkude kaupa: ühelised ühelistega, kümnelised kümnelistega jne. Seejuures p e a n m e e l e s, et madalama järgu 10 ühikut moodustavad kõrgema järgu 1 ühiku. Viimased kirjutan kõrgema järgu kohale või jätan meelde.

1175. Selgita kirjalikku liitmist.

2449	2338	32093	8546
+ 350	+3546	+48039	+6217

1176.

976+59	14 378+36 267	7936+483+42
6725+748	42 815+8576	96+15 417+793
229+895	635+21 483	78 627+9444+98
9958+47	54 793+67 218	596+678+3144

1177. Leia arvude 796, 5847 ja 83 summa.

1178. Võidupühal kogunes sõjas langenute mälestussamba juurde miitingule 196 täiskasvanut ning kohaliku kooli õpilased. Õpilasi oli 47 võrra vähem kui täiskasvanuid. Mitu inimest oli mälestusmiitingul?

1179. Sassil läksid arvud sassi. Pärast salaluku sulgemist oli ta paberile kirjutanud neli arvu: 396, 795 ja 4321. Nendest arvudest kahe summa peab olema salaluku avamise «võti». Sass mäletab, et «võtmearvus» oli sajaliste kohal number 0. Aita Sassil salalukk avada.

Lahutamine.

① Puuokstel istus 16 lindu. Muri haukumise peale lendas 9 lindu ära. Kohale jooksnud Kõtt tahtis teada, mitu lindu okstele istuma jäi ning palus, et Muri loendaks. «Päh, ma parem l a h u t a n,» torises Muri.

16	–	9	=	7
vähendatav		vähendaja		vahe

② Lihtsamatel juhtudel **lahutan peast**. Kõigepealt lahutan vähendaja kõrgeima järgu, siis sellest madalamad järgud.

1180. Seleta, kuidas sa lahutad.

$248-5=240+(8-5)=240+3=243$
$675-43=(675-40)-3=635-3=632$
$760-7=750+(10-7)=750+3=753$
$82-16=(82-10)-6=72-6=66$

1181.

47 – 6	56 – 6	199 – 8	725 – 8	1237 – 4
58 – 5	72 – 8	645 – 2	391 – 6	5181 – 5
96 – 3	64 – 9	788 – 5	450 – 7	6000 – 8
76 – 4	80 – 4	464 – 4	213 – 9	8400 – 5

1182.

36 – 14	78 – 38	84 – – 46	450 – 30	230 – 70
75 – 22	45 – 26	52 – 34	580 – 70	400 – 30
58 – 37	94 – 17	70 – 27	370 – 20	820 – 60
96 – 56	68 – 39	90 – 65	890 – 60	310 – 70

1183.

384 – 52	194 – 26	273 – 121	3860 – 140	954 – 41
476 – 65	275 – 38	495 – 340	5734 – 224	900 – 36
897 – 41	851 – 12	668 – 254	6868 – 124	976 – 81

③ **Kirjalikul lahutamisel:**

1) kirjutan vähendaja vähendatava alla nii, et samad järgud oleksid kohakuti: ühelised üheliste all, kümnelised kümneliste all jne.;

2) lahutan järkude kaupa: kõigepealt ühelised ühelistest, siis kümnelised kümnelistest jne. Seejuures p e a n m e e l e s, et iga kõrgema järgu ühik, mille madalama järgu lahutamisel appi võtan, on 10 madalama järgu ühikut. Kõrgemast järgust 1 ühiku võtmise märgin selle järgu kohale punktiga.

1184. Selgita lahutamist.

436228	73072	9006	20000
– 92349	– 4429	– 538	– 16

1185.

724 – 396	4267 – 3159	347 024 – 296 705
800 – 524	18 100 – 15 430	181 395 – 90 477

2340 – 87	86 725 – 9708	56 470 – 49 080
9100 – 645	25 342 – 7618	200 000 – 195 648

1186. Sügisel pandi keldrisse 1200 kg kartuleid. Aprilli lõpul, kui talvisest tarvitamisest järele jäänud kartul oli seemneks ja söögiks sorteeritud ning ära kaalutud, selgus, et sügisel keldrisse pandu on vähenenud 540 kg võrra. Milline kartulikogus oli vaja sorteerida?

1187. Arvuta vahe, kui vähendatav on 12 472 ja vähendaja on 9486.

1188. Ühel riiulil oli seda 76 ja teisel riiulil teist 23 võrra vähem. Mitu teist oli teisel riiulil? Mis võis riiulitel olla?

1189. Kooli kevadisest jooksukrossist võttis osa 836 õpilast. Algklassiõpilasi oli võistlejate hulgas 187, vanemate klasside poisse 396. Mitu vanemate klasside tüdrukut võistles?

Seos liitmise ja lahutamise vahel.

$5+3=8$ ↗ $8-5=3$, $8-3=5$

1. Liiditav on summa m i i n u s teine liiditav.

$10-2=8$ ↗ $8+2=10$, $10-8=2$

2. Vähendatav on vahe p l u s s vähendaja.
3. Vähendaja on vähendatav m i i n u s vahe.

L i i t m i s e õ i g s u s e kontrollimiseks lahutan summast ühe liidetava (ükskõik kumma). Saadud vahet võrdlen teise liidetavaga.

Liidan: $48+23=71$ Kontrollin: $71-48=23$

Lahutamise õigsuse kontrollimiseks liidan vahe ja vähendaja. Saadud summat võrdlen vähendatavaga.

Lahutan: $47-29=18$ Kontrollin: $18+29=47$

190. Üks liidetav on 435 ja summa on 742. Leia teine liidetav.

191. Vähendaja on 47 ja vahe on 364. Leia vähendatav.

192. Vähendatav on 3080 ja vahe on 681. Leia vähendaja.

193. Arvuta. Kontrolli tulemust.

$617+324$	$6170+3400$	$67\,405-66\,975$
$7134+811$	$6470-5876$	$135\,783-8657$
$537-89$	$1215-736$	$84\,000-3996$

194. Vähendaja on 64 võrra vähendatavast väiksem. Kui suur on vahe?

195. Leia puuduvad arvud.

Liidetav	Liidetav	Summa	Vähendatav	Vähendaja	Vahe
425	678		615	68	
2760		8431	4327		874
	54 230	60 000		94 300	720
43 208		45 740	18 420		6580

196. Leia tärni asemele sobivad numbrid.

$56*2$	$45*$	$*37*$	$4*3*9$
$+\ 1*7*$	$-\ **7$	$-\ *25$	$+\ 8246$
$*430$	257	$85*1$	$*1*2*$

Korrutamine.

① Lapsed istutasid parki 5 noort puud. Riho ja Urmase kohustuseks oli kasta — igale puule valada 3 ämbritäit vett. Pärast kastmist tegid poisid oma tööst järgmise kokkuvõtte:

1) Riho leidis, et puudele on valatud

$$3+3+3+3+3=15 \text{ ämbritäit vett;}$$

2) Urmas aga korrutas:

$$\underset{\text{tegur}}{5} \cdot \underset{\text{tegur}}{3} = \underset{\text{korrutis}}{15}$$

Poiste arutlust kuulanud klassiõde Mall leidis, et mõlemad poisid said õige tulemuse, sest **korrutamine on võrdsete liidetavate liitmine.**

② **Peast korrutamist** aitab lihtsustada:

1) korrutamise vahetuvusomadus: korrutis ei olene tegurite järjestusest;

$$7 \cdot 8=8 \cdot 7$$

2) korrutamise ühenduvusomadus: kui tegureid on rohkem kui kaks, võib neid sobivalt rühmitada;

$$2 \cdot 9 \cdot 5=(2 \cdot 5) \cdot 9=10 \cdot 9=90$$

3) summa korrutamise omadus: summa korrutamiseks arvuga võib iga liidetava korrutada selle arvuga ja tulemused liita.

$$4 \cdot (20+6)=4 \cdot 20+4 \cdot 6=80+24=104$$

1197. Korruta nii, et oleks lihtsam.

$4 \cdot 7 \cdot 5$	$2 \cdot 13 \cdot 3$	$2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 8$	$50 \cdot 7 \cdot 9 \cdot 2$
$13 \cdot 2 \cdot 5$	$6 \cdot 11 \cdot 5$	$7 \cdot 4 \cdot 25 \cdot 3$	$6 \cdot 20 \cdot 3 \cdot 5$

1198.

$(30+7) \cdot 2$	$4 \cdot (20+3)$	$2 \cdot (11+50)$	$(60+9) \cdot 5$
$6 \cdot (10+7)$	$(40+12) \cdot 3$	$(17+20) \cdot 5$	$10 \cdot (23+33)$

199. Üks pastapliiats maksab 60 kop. Kui palju maksab 4 sellist pastapliiatsit, 7 pastapliiatsit, 12 pastapliiatsit?

200. Laulupeorongkäiguks rivistusid koorid kolonni, mille igas reas oli 9 lauljat. Orunõmme kooli lastekoori kolonnis oli 6 rida, Orunõmme kultuurimaja segakoori kolonnis aga 4 rida. Kui palju lauljaid oli laulupeol Orunõmme alevist?

201. Vanaemal on kana ja kalkun. Kana kaalub 2 kg, kalkun aga 7 korda rohkem kui kana. Kui raske on kalkun?

202. Aseta numbrite 4, 7, 1 ja 5 vahele kaks korrutamismärki nii, et saaksid korrutise 420.

203. Selgita, kuidas on korrutatud.

$23 \cdot 4 = (20+3) \cdot 4 = 80+12 = 92$

$316 \cdot 3 = 300 \cdot 3 + 10 \cdot 3 + 6 \cdot 3 = 948$

$10 \cdot 86 = 860$

$100 \cdot 120 = 12\,000$

204.

$46 \cdot 2$	$42 \cdot 8$	$7 \cdot 100$	$40 \cdot 21$	$60 \cdot 200$
$3 \cdot 28$	$63 \cdot 7$	$23 \cdot 1000$	$34 \cdot 20$	$400 \cdot 30$
$56 \cdot 4$	$34 \cdot 5$	$10 \cdot 544$	$52 \cdot 30$	$80 \cdot 90$

205. Hommikul paigutati kaupluse riiulitele 100 pakki maiustusi. Mitu kilogrammi maiustusi pandi riiulitele, kui iga maiustusepakk kaalus 200 g?

206. Nööbi- ja niidikauplusesse saabunud kaubasaadetises oli 6 karpi ilunööpe, igas karbis 200 nööpi. Mitu ilunööpi oli kaubasaadetises?

207. Millise arvuga tuleb korrutada 300, et saada 6000, 3000, 300, 90 000?

③ **Kirjalikul korrutamisel:**

1) kirjutan tegurid üksteise alla nii, et samad järgud oleksid kohakuti: ühelised üheliste all, kümnelised kümneliste all jne.;

2) kõigepealt korrutan teise (alumise) teguri ühelised esimese teguriga — saan esimese osakorrutise, mille kirjutan tegurite alla nii, et ka tema järgud oleksid kohakuti tegurite järkudega; siis korrutan teise teguri kümnelised esimese teguriga — saan teise osakorrutise, mille kirjutan eelmise osakorrutise alla nii, et osakorrutise viimane number satuks kümneliste järgu kohale jne.;

	3	8	4	6					8	2	4						4	5	0	9
•				7				•		3	6					•		1	8	6
2	6	9	2	2				4	9	4	4					2	7	0	5	4
							2	4	7	2					3	6	0	7	2	
							2	9	6	6	4				4	5	0	9		
															8	3	8	6	7	4

3) liidan osakorrutised. Saadud summa ongi otsitav korrutis.

Kui üks või mõlemad tegurid lõpevad nulliga (nullidega), siis kirjutan kõigepealt tegurite lõpunullid korrutise lõppu ja alles siis korrutan nullide ees olevad arvud.

1640	4200	16000	516	570	1300
$\cdot$ 8	$\cdot$ 9	$\cdot$ 8	$\cdot$ 40	$\cdot$ 80	$\cdot$ 50
13120	37800	128000	20640	45600	65000

1208.

$937 \cdot 6$	$7037 \cdot 6$	$4965 \cdot 42$	$972 \cdot 64$	$12\,436 \cdot 19$
$430 \cdot 9$	$728 \cdot 60$	$5170 \cdot 72$	$340 \cdot 80$	$19\,000 \cdot 40$

1209. Ekskavaatorijuhi keskmine tööjõudlus oli 76 kopatäit pinnast tunnis. Iga kopatäiega kallurile tõstetud pinnase mass oli 3 tonni. Mitu tonni pinnast tõstis ekskavaator süvendist välja 4 tunniga?

1210. Loomaaias elavad poni ja elevant. Poni kaalub 76 kg, ele-

vant on ponist 72 korda raskem. Kui palju kaalub elevant?

11. Valmisriiete kauplusse tuli müügile 65 suveülikonda, hinnaga 98 rbl. ülikond. Kõik ülikonnad müüdi päeva jooksul ära. Kui palju laekus kaupluse kassasse raha suveülikondade müügist?

12. Helikopter lendab kiirusega 248 km tunnis. 3 tunniga pidi helikopteri meeskond raske haige toimetama saarelt linnahaiglasse. Kas meeskond jõuab etteantud aja piires oma ülesande täita, kui saarele ja tagasi on 700 km, ning veidi aega peab jääma ka haige pealevõtmiseks ja üleandmiseks?

Jagamine.

① Marjul olid külas 3 sõbratari. Marju ema tõi lastele 28 kompvekki ja soovitas need võrdselt ära jaotada. Lapsed hakkasid kompvekke jaotama 4 hunnikusse. Ema katkestas laste tegevuse, öeldes: «Kui tahate kiiresti teada, mitu kommi igaüks saab, j a g a g e kompvekkide arv 4-ga.

28 : 4 = 7
jagatav jagaja jagatis

② **Peast jagamist** lihtsustab s u m m a j a g a m i s e omadus: summa jagamiseks arvuga võin iga liidetava jagada selle arvuga ja saadud jagatised liita. Summa jagamise omadust kasutan arvutamisel ainult siis, kui kõik liidetavad jaguvad antud arvuga.

(16+28) : 2=16 : 2+28 : 2=8+14=22

13. Selgita, kuidas on jagatud.
51 : 3=30 : 3+21 : 3=10+7=17

648 : 2=(600+40+8) : 2=300+20+4=324
700 : 10=70
40 000 : 1000=40
5500 : 50=110

1214.

32 : 8	75 : 5	84 : 12	420 : 2	400 : 100
48 : 6	60 : 4	52 : 13	540 : 6	240 : 80
56 : 7	39 : 3	45 : 15	640 : 8	3600 : 60
63 : 9	72 : 2	70 : 14	450 : 9	1000 : 1000

1215. Rahvastepalli võistlustele kogunes 36 last. Otsustati moodustada 4 võistkonda, igas võiskonnas ühepalju lapsi. Mitu võistlejat oli võistkonnas?

1216. Pargis kasvab 65 kaske. Tammesid on pargis 5 korda vähem kui kaski. Mitu puud kasvab pargis, kui peale kaskede ja tammede on seal veel 118 muud puud?

③ **Kirjalikul jagamisel:**
1) alustan jagamist jagatava kõrgeimast järgust;
2) esimesse osajagatavasse võtan järke seni, kuni saan jagajast suurema või temaga võrdse arvu. Jagan proovimise teel: teen kindlaks, mitu korda jagaja m a h u b osajagatavasse. Esimese osajagatava madalaim järk on samal ajal jagatise kõrgeimaks järguks — selle järgi määran ka jagatise kohtade arvu:
3) kõik järgmised osajagatavad saan, kui eelmise jagamise jäägile kirjutan paremale juurde jagatava järgmise järgu ühikute arvu. Kui saadud osajagatav on jagajast suurem või sellega võrdne, siis saan jagatisse nullist erineva arvu. Kui osajagatav on jagajast väiksem, kirjutan jagatisse nulli. Samal viisil jätkan osajagatavate moodustamist ja jagamist;
4) jagamine lõpeb täpselt, kui viimane osajagatav jagub jagajaga. Vastasel juhul tekib jagatisse jääk.

744 : 6 = 124
6
14
12
24
24
0

1421 : 7 = 203
14
21
21
0

1118 : 43 = 26
86
258
258
0

24040 : 8 = 3005
24
40
40
0

76 : 3 = 158, jääk 2
6
16
15
1

4680 : 60 = 78
42
48
48
0

84000 : 40 = 2100
8
4
4
0

Kui jagatav ja jagaja lõpevad n u l l i g a, siis võib need mõlema arvu lõpust ära jätta ja jagada ainult nullide ees olevad arvud.

17.

546 : 6	1023 : 3	20 032 : 8	84 726 : 6
380 : 5	2868 : 6	27 639 : 3	92 004 : 4
574 : 7	1624 : 8	20 010 : 5	305 039 : 7
747 : 9	3507 : 7	67 023 : 9	105 138 : 3

18.

833 : 17	1792 : 14	7344 : 24	192 096 : 48
1081 : 23	7900 : 25	3924 : 36	14 400 : 60

3712 : 58	3040 : 40	7600 : 80	52 500 : 30
2976 : 93	46 376 : 88	30 060 : 15	11 088 : 42

1219. Leia jagatis ja jääk.

873 : 7	1394 : 9	635 : 24	2830 : 31

1220. Kauplusse toodi 5040 kanamuna ja pakiti 6-kaupa karpidesse. Mitu karpi läks vaja kogu saadetise ümberpakkimiseks? Mitu karpi on vaja siis, kui munad pakkida 12-kaupa?

1221. Kolhoosis kasvatatakse teravilja 1680 hektaril, juurvilja aga 35 korda väiksemal pinnal. Mitmel hektaril kasvatatakse kolhoosis juurvilja?

Seos korrutamise ja jagamise vahel.

$4 \cdot 3 = 12$ ↗ $12 : 4 = 3$, ↘ $12 : 3 = 4$

1. Tegur on korrutis jagatud teise teguriga.

$3 \cdot 5 = 15$ ↗ $15 : 5 = 3$, ↘ $15 : 3 = 5$

2. Jagatav on jagaja ja jagatise korrutis.
3. Jagaja on jagatav jagatud jagatisega.

K o r r u t i s e õ i g s u s e kontrollimisel jagan korrutise ühe teguriga (ükskõik kummaga). Saadud jagatist võrdlen teise teguriga.

Korrutan: $7 \cdot 14 = 98$ Kontrollin: $98 : 7 = 14$

J a g a t i s e õ i g s u s e kontrollimisel korrutan jagatise jagajaga. Saadud korrutist võrdlen jagatavaga.

Jagan: $60 : 5 = 12$ Kontrollin: $12 \cdot 5 = 60$

222. Üks tegur on 62 ja korrutis 2170. Leia teine tegur.

223. Jagatav on 819 ja jagatis 9. Leia jagaja.

224. Arvuta. Kontrolli tulemuse õigsust.

$17 \cdot 84$	$43 \cdot 1700$	$1008 : 18$	$47\,150 : 4$
$84 \cdot 235$	$2198 : 7$	$4950 : 33$	$14\,190 : 22$

225. Jagaja on 223. Ta on jagatavast 8 korda väiksem. Kui suur on jagatis?

226. Leia tärni asemele sobivad numbrid.

$*7$	515	$*3*$	$*3$
$\cdot\ 5$	$\cdot\ *$	$\cdot\ 9$	$\cdot\ 6$
$**$	$**0$	$11*7$	$*1*$

227. Leia puuduvad arvud.

Tegur	Tegur	Korrutis	Jagatav	Jagaja	Jagatis
26	37		858	6	
13		1131		21	96
	8	3360	2472		8
52		5356		82	3690
	60	10 200	12 300		30

Avaldis ja võrdus. Täht võrduses.

Tehte nimetus	Tehtemärk	Avaldis	Avaldise nimetus	Võrdus
liitmine	+	$18+3$	summa	$18+3=21$
lahutamine	−	$18-3$	vahe	$18-3=15$
korrutamine	·	$18 \cdot 3$	korrutis	$18 \cdot 3=54$
jagamine	:	$18 : 3$	jagatis	$18 : 3=6$

Avaldises võib arvu kohal olla **täht**: $x, y, z, a, c, \ldots$ Võrduses hoiab a r v u k o h t a tavaliselt täht x. Tähe arväärtuse leian tehte komponentide ja resultaadi (vastuse) vaheliste seoste kaudu:

$x+18=26$	$35-x=13$	$36 : x=2$	$x \cdot 18=72$
$x=26-18$	$x=35-13$	$x=36 : 2$	$x=72 : 18$
$x=8$	$x=22$	$x=18$	$x=4$

1228. Leia tähe arvväärtus.

$x+14=35$	$68+x=96$	$x+1124=1300$
$x-9=42$	$x-73=27$	$x-825=2400$
$30-x=18$	$116-x=34$	$8124-x=812$

1229. Leia tähe arvväärtus.

$x \cdot 5=30$	$x \cdot 41=328$	$2000 : x=80$
$24 : x=8$	$36 \cdot x=4320$	$x : 24=55$
$x : 4=10$	$540 : x=90$	$x : 18=2015$

1230. 24 tööpäeva jooksul trükkis masinakirjutaja keskmiselt x lehekülge päevas, kokku 600 lehekülge. Mitu lehekülge trükkis masinakirjutaja päevas?

Koosta võrdus, kus masinakirjutaja päevatöö kohal on x. Lahenda ülesanne.

1231. Ühest aiandist toodi kauplusse 450 kg tomateid, teisest peaaegu sama palju. Kokku toodi kauplusse 950 kg tomateid. Mitu kilogrammi tomateid toodi kauplusse teisest aiandist?

Koosta võrdus liitmise kohta.

Arvud 0 ja 1 tehetes.

1. Arvule 0 liitmine või arvust 0 lahutamine arvu ei muuda.

$18+0=18$ $0+24=24$ $25-0=25$

2. Võrdsete arvude vahe on 0.

$23-23=0$

3. Kui vähemalt üks tegur on 0, siis korrutis on 0.

$0 \cdot 31=0$ $55 \cdot 0=0$ $0 \cdot 0=0$

4. Kui jagatav on 0, siis jagatis on 0.

$0:35=0$

5. Nulliga ei saa jagada.

~~$6:0$~~

6. Arvu korrutamine ja jagamine 1-ga arvu ei muuda.

$1 \cdot 19=19$ $52 \cdot 1=52$ $1 \cdot 1=1$ $43:1=43$

7. Võrdsete arvude jagatis on 1.

$16:16=1$

1232.

$47+0$	$78:78$	$267+8 \cdot 58$	$(46+16) \cdot 0$
$39-0$	$17-17$	$53-53:1$	$(58-23):35$
$1 \cdot 24$	$137 \cdot 0$	$74 \cdot 32 \cdot 0$	$(7 \cdot 3-21) \cdot 1$
$0 \cdot 60$	$0:144$	$68:68+28$	$81 \cdot 1+0 \cdot 7$

Tehete järjekord ja sulud.

Õiget arvutamist juhib tehete järjekord.

1. Kui avaldises e i o l e s u l g e, siis esimesena korrutan või jagan, teisena liidan või lahutan.

$$\overset{1.}{100}:\overset{3.}{4}-\overset{2.}{3} \cdot \overset{4.}{6}+9=16$$

2. Kui avaldises o n s u l u d, siis esmalt teen sulgudes olevad tehted.

$$(\overset{1.}{4} \cdot \overset{2.}{8}+\overset{3.}{18}):\overset{4.}{5}-3=7$$

1233.

$54-36+17$	$140:20 \cdot 8$	$42:6+12$
$100-26-45$	$9 \cdot 200:10$	$75-8 \cdot 9$
$350+80+120$	$100 \cdot 7:100$	$40 \cdot 8-290$
$530+270-8$	$800:4:40$	$210:3-26$

1234.

$6 \cdot 10+4 \cdot 100$	$40-7 \cdot 5+6$	$500:(63-43)$
$500:10+90:3$	$8+30-20:4$	$(47-22) \cdot 4$
$640:8-5 \cdot 9$	$27+80:10+15$	$(51+49) \cdot 17$
$99:11+6 \cdot 15$	$900-4 \cdot 200$	$(200-60):7$

1235.

$1098+2-30$	$(3007-7):100$	$900-(4 \cdot 200+10)$
$7995+5+460$	$(2784-84):3$	$6 \cdot 2 \cdot 500-800:100$
$5630-1130-60$	$360:12+84:2$	$2 \cdot (3500+500)-600$
$2194+38+6$	$2 \cdot 240-3 \cdot 130$	$(900:100 \cdot 4+4) \cdot 5$

1236. Kirjuta võrdused vihikusse. Pane sulud nii, et võrdused oleksid õiged.

$5 \cdot 8:2+6-4=1$	$360:20+10 \cdot 4=48$
$5 \cdot 8:2+6-4=46$	$360:20+10 \cdot 4=60$
$5 \cdot 8:2+6-4=30$	$360:20+10 \cdot 4=112$
$5 \cdot 8:2+6-4=10$	$4+5 \cdot 15-4=99$
$5 \cdot 8:2+6-4=22$	$4+5 \cdot 15-4=59$

1237. $6485+798+14\,267$ $916-16 \cdot 23$ $42\,000-6760-24\,613$

97 604 + 8530 − 6815 | 3256 : 8 + 2003 | 851 − 473 + 6408
634 − 4440 : 60 − 258 | 284 · 65 + 6540 | 3407 − 2832 : 24

238. 12 864 : 6 − 990 : 15 | 72 · 28 + 64 · 315
20 000 − 845 · 18 | 94 · 37 + 7776 : 32
3179 · 9 − 32 024 : 8 | 4583 − 2170 : 5
4936 − (55 · 22 + 98) | (3821 + 434) · 8

239. 12 · (5407 − 687) | (692 + 3108) · 5 − 16 000
(3821 + 434) · 8 | 357 + (10 000 − 9634) : 3

240. 6270 : 2 · 7 − 3045 | (5700 − 2450) : 50 + 81 · 45
4800 : 64 : 5 + 497 | (36 810 : 18 + 481 200 : 4) : 5
8 · (5947 − 652) : 15 | 397 500 : 3 + 24 960 : 52
6840 : (723 − 699) · 6 | 397 500 : 50 + (548 − 384)

241. Kolhoosi puuviljaaias kasvab 45 rida õunapuid ja 24 rida ploomipuid. Igas reas on 48 puud. Mitu õuna- ja ploomipuud on kolhoosi aias kokku?

242. Riide meetri hind on 7 rbl. Riie on kahes rullis, ühes 224 rbl. eest ja teises 126 rbl. eest. Mitu meetrit riiet on kahes rullis kokku?

243. Vanaema on 63-aastane. Vanaisa on vanaemast 5 aastat vanem. Vanaisal ja vanaemal on koer, kes on vanaisast 17 korda noorem. Kui vana on koer?

Pikkuse mõõtmine.

Esemete pikkust mõõdan pikkusühikute 1 mm, 1 cm, 1 dm, 1 m ja 1 km abil.

1 mm $\xrightarrow{\cdot 10}$ 1 cm $\xrightarrow{\cdot 10}$ 1 dm $\xrightarrow{\cdot 10}$ 1 m $\xrightarrow{\cdot 1000}$ 1 km

1244. Näita ja selgita, kuidas sa mõõdad 1 dm pikkuse pulga abil tahvli laiust.

1245. Näita ja selgita, kuidas sa mõõdad klassijoonlaua abil tahvli laiust.

1246. Avalda sentimeetrites: 2 dm, 7 dm 3 cm, 42 dm, 5 m, 3 m 4 dm, 2 km, 200 m, 3 km 400 m.

1247. Avalda millimeetrites: 4 cm, 31 cm, 6 cm 2 mm, 8 dm, 3 dm 1 cm, 9 m, 2 m 5 dm 3 cm.

1248. Avalda meetrites: 7000 cm, 800 dm, 14 km, 5 km 640 m, 70 dm, 2 km 30 m, 4 km 3 m.

1249. Mitu korda on 1 dm lühem kui 1 km?

1250. Mitu korda on 1 m pikem kui 4 cm?

1251. Mitme millimeetri võrra on 1 cm pikem kui 1 mm?

1252. Mitme sentimeetri võrra on 15 cm lühem kui 1 m?

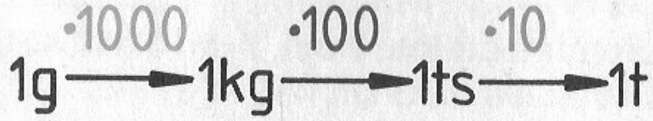
1253. Mitme meetri võrra on 1 km pikem kui 20 m?

1254. Eralda mõõtarvus kõik mõõtühikud: 124 mm, 208 mm, 513 cm, 304 cm, 1226 m, 5034 m, 4006 m.

1255. Mati ja Kati mõõtsid mõõdulindi abil oma sammu pikkused: Mati sammu pikkuseks tuli 66 cm, Kati sammu pikkuseks 55 cm. Mati elab koolist 800 sammu kaugusel, Kati teeb aga kooliteel 960 sammu. Kui kaugel elab kumbki laps koolist? (Arvutamise tulemused avalda lõpuks meetrites.)

Massi mõõtmine.

Esemete massi (tavakõnes — **kaalu**) mõõdan massiühikute 1 g, 1 kg, 1 ts ja 1 t abil.



1256. Milliste vahendite abil mõõdetakse kehade massi ehk kaalu?

1257. Kaks erinevat eset kaaluvad 1 ts ja 1 g. Mitu korda on ühe keha mass teise keha massist suurem?

1258. Mitu korda on 5 kg kaaluvihi mass väiksem 1 t kaaluva auto massist?

1259. Mitme kilogrammi võrra on 1 ts suurema massiga kui 1 kg?

1260. Mitme kilogrammi võrra on 1 ts suurema massiga kui 24 kg?

1261. Mitme grammi võrra on 2 g väiksema massiga kui 2 kg?

1262. Mitme kilogrammi võrra on 10 kg väiksema massiga kui 1 t?

1263. Avalda grammides: 6 kg, 28 kg, 340 kg, 3 kg 700 g, 6 kg 60 g, 4 ts, 8 ts 25 kg, 5 ts 500 g.

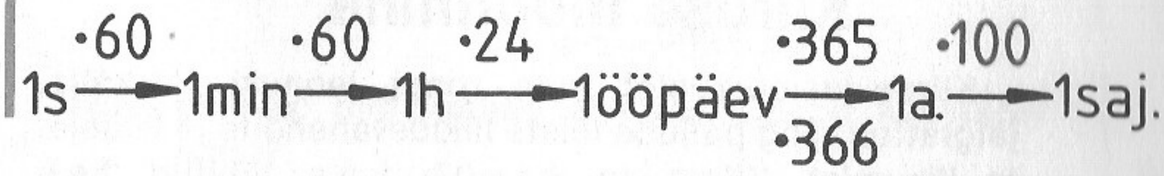
1264. Avalda kilogrammides: 3 ts, 4 ts 20 kg, 65 ts, 8 t, 35 t, 6 t 950 kg, 2 t 3 ts, 4 t 4 ts 44 kg.

1265. Avalda tsentnerites (tonnides): 4000 kg, 56 000 kg, 400 000 kg.

1266. Kevadkülvi ajal veeti seemnevilja põllule traktori ja autoga. Auto kasti pandi 2 t 8 ts vilja, traktori järelkäru kasti aga 25 viljakotti, igaüks kaaluga 60 kg. Kui palju seemnevilja viisid auto ja traktor põllule ühe sõiduga kokku?

Aja mõõtmine.

Aja mõõtmisel kasutan aja ühikuid 1 s, 1 min, 1 h, 1 ööpäev, 1 a., 1 nädal, 1 kuu ja 1 saj.



1267. Mitu sekundit on 1 tunnis?

1268. Mitu korda on 1 h pikem kui 2 s?

1269. Mitme minuti võrra on 2 h pikem kui 20 min?

1270. Mitu sekundit on ööpäevas?

1271. Mitu tundi on 1 a.? Miks tuleb kaks erinevat vastust?

1272. Millistesse sajanditesse kuuluvad aastad 1325, 983 ja 1734?

1273. Avalda sekundites: 4 min, 12 min, 2 min 45 s, 5 min 8 s, 8 h, 1 h 30 min.

1274. Avalda minutites: 3 h, 8 h, 4 h 20 min, 360 s, 4200 s.

1275. Avalda tundides: 5 ööpäeva, 20 ööpäeva, 180 min, 2400 min.

1276. Matemaatikatund algas kell 11.40 ja lõppes kell 12.20. Järgnes 10 min pikkune vahetund ja siis kehalise kasvatuse tund, mis oli sama pikk kui matemaatikatund. Mis kell lõppes kehalise kasvatuse tund? Kui palju aega oli möödunud matemaatikatunni algusest kehalise kasvatuse tunni lõpuni?

1277. Liinibuss väljus Vabarna peatusest ja jõudis linna 2 h 50 min pärast. Kui buss linna jõudis, näitas Erki kell 13.20. Mis kell väljus buss Vabarna peatusest?

278. Kaia läks magama kell 22.45. Hommikul kui ema Kaia äratas, lausus ta: «Tõuse nüüd. Oled maganud täpselt üheksa ja pool tundi.» Mis kell näitas, kui Kaia tõusis?

Kiiruse mõõtmine.

Kiirus iseloomustab auto, rongi, lennuki, jalakäija, jalgratturi ning paljude teiste liiklusvahendite ja liiklejate liikumist. **Kiirus** on ajaühikus läbitud tee pikkus.

279. Veoauto sõitis kiirusega 54 km tunnis. Kui pika tee läbis auto 4 tunniga? 10 tunniga, kui selle aja sees oli autojuhil kaks 30-minutilist puhkepeatust?

280. Mootorrattur sõitis 3 tunniga 174 km. Milline oli mootorratturi keskmine sõidukiirus?

281. Karlsson katuselt otsustas ühe jutiga teha Tallinna linnale ringi peale. Linna plaanilt mõõtis ta Tallinna ümbermõõduks 104 km. Karlsson planeeris oma rännaku keskmiseks kiiruseks 8 km tunnis. Rännak algas kell 8.00 hommikul. Mis kella ajal võis lõppeda Karlssoni rännak ümber Tallinna?

282. Kumb kiirus on suurem, kas 60 km tunnis või 1 km minutis? Kas 6 km tunnis või 100 m minutis?

283. Kaugelt lõunamaalt jõudsid kohale Jüri sõbrad — suitsupääsukesed. Nad jutustasid Jürile, et lendasid kokku 240 tundi keskmise kiirusega 41 km tunnis. Üle selle olid puhkepausid ja toidu otsimised, mis lennuaja sisse ei kuulu. Kui lennu tingimused oleksid olnud kergemad, võinuks pääsulindude keskmine lennukiirus olla 7 km võrra tunnis suurem.

Mida saad nende andmete põhjal arvutada?

Väärtuse mõõtmine.

Kauba väärtuse mõõduks on kauba hind. Hinna väärtuses tasun kauba eest **rahaga**. Rahaühikud on 1 kop. ja 1 rbl.

$$1\text{ kop.} \xrightarrow{\cdot 100} 1\text{ rbl.}$$

1284. Millised metallrahad ehk mündid on kasutusel meie maal?

1285. Millised paberrahad ehk rahatähed on kasutusel meie maal?

1286. Rahakotis on 2 ühe-, 3 kahe-, 4 viie- ja 5 kümnekopikalist münti. Leia erinevaid võimalusi nende müntidega 57-kopikase arve tasumiseks.

1287. Avalda kopikates: 9 rbl., 12 rbl., 3 rbl. 68 kop., 2 rbl. 7 kop.

1288. Avalda rublades ja kopikates: 600 kop., 1750 kop., 4000 kop., 603 kop., 630 kop.

1289.
3 rbl. 50 kop. + 80 kop. — 5 rbl. 60 kop. − 2 rbl. 45 kop.
6 rbl. 38 kop. + 4 rbl. — 4 rbl. − 1 rbl. 32 kop.
7 rbl. 43 kop. + 172 kop. — 2 rbl. 30 kop. − 1 rbl. 50 kop.

1290. Külli ostis 78-kopikase raamatu ja 60-kopikase pastapliiatsi. Ostu eest ulatas ta kassapidajale 3-rublase rahatähe. Kui palju raha pidi Külli tagasi saama?

Pindala mõõtmine.

Esemete pindala mõõdetakse pindalaühikutega 1 cm^2, 1 dm^2, 1 m^2, 1 ha ja 1 km^2.

$$1\text{cm}^2 \xrightarrow{\cdot 100} 1\text{dm}^2 \xrightarrow{\cdot 100} 1\text{m}^2 \xrightarrow{\cdot 10000} 1\text{ha} \xrightarrow{\cdot 100} 1\text{km}^2$$

291. Mitu korda on 1 m² suurem kui 1 cm²?

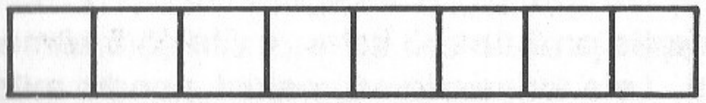
292. Mitu korda on 10 cm² väiksem kui 1 dm²?

293. Mitu korda on 200 m² väiksem kui 1 ha?

294. Mitme ruutsentimeetri võrra on 25 cm² väiksem kui 1 dm²?

295. Mitme ruutmeetri võrra on 1 ha suurem kui 3000 m²?

296. Mitmest ruudust koosneb ristkülik? Kui suur on selle ristküliku pindala, kui iga ruudu külje pikkus on 1 cm?



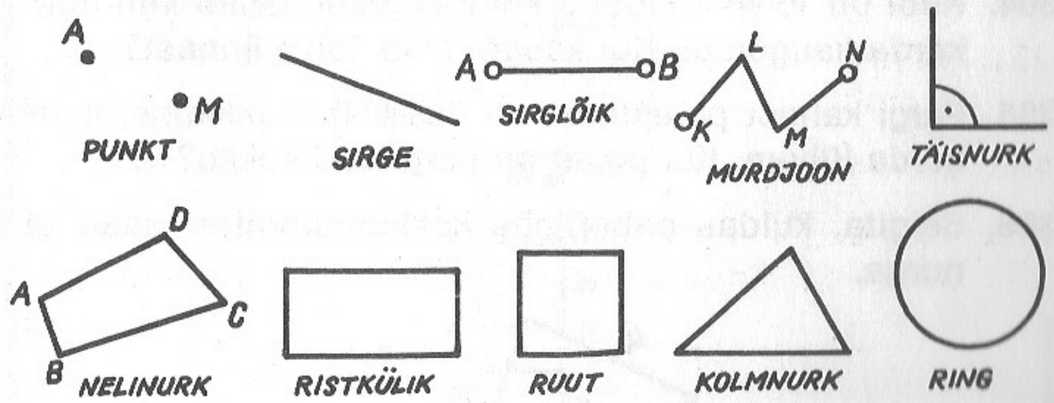
297. Avalda ruutsentimeetrites: 7 dm², 18 dm², 5 dm² 40 cm², 3 m², 2 dm² 5 cm², 8 m², 30 m².

298. Avalda ruutmeetrites: 40 000 cm², 600 000 cm², 700 dm², 9000 dm², 8 ha, 16 ha, 26 ha.

299. Staadion asub 2 ha suurusel maatükil. Staadioni ehitiste hulka kuuluvad jalgpalliväljak pindalaga 7500 m² ja kaks korvpalliväljakut, kumbki pindalaga 162 m². Kui suur osa staadionist on jooksuradade all, kui nende pind moodustab pallimänguplatside alla mitte jäävast pinnast veerandi?

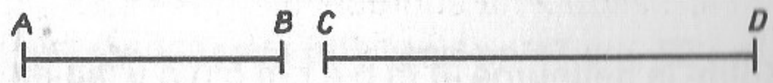
Geomeetrilised kujundid.

Olen tundma õppinud järgmisi geomeetrilsi kujundeid:



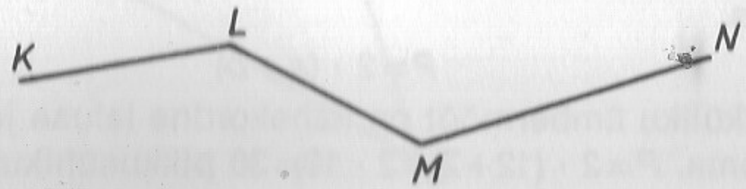
L õ i g u pikkust mõõdan mõõtejoonlaua või mõõdulindi abil. M u r d j o o n e pikkus on tema üksikute lülide pikkuste summa.

1300. Mõõda jooniselt lõikude *AB* ja *CD* pikkused. Võrdle mõõdetud pikkusi.



1301. Joonesta vihikusse sirglõigud pikkustega 3 cm 5 mm ja 62 mm. Joonesta sirglõik, mille pikkus on võrdne eelmiste lõikude pikkuste summaga. Kuidas saad sirkli abil kontrollida, kas joonestatud lõik on õige pikkusega?

1302. Mõõda jooniselt murdjoone lülide pikkused ja arvuta murdjoone pikkus.

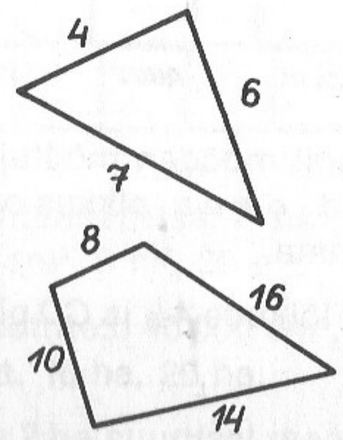


303. Üks sirglõik on 3 m pikk, teine lõik sellest erineva pikkusega. Leia teise lõigu pikkus, kui lõikude pikkuste kahekordne summa on 14 m.

304. Kool on Toivo kodust 3 km kaugusel, lähim linn aga 12 korda kaugemal. Kui kaugel elab Toivo linnast?

305. Pargi kahest puiesteest on üks 850 m pikkune, teine 5 korda lühem. Kui pikad on pargiteed kokku?

306. Selgita, kuidas paberilehe kokkumurdmisel saad täisnurga.



Kolm- ja nelinurga ümbermõõdu all mõtlen nende kujundite külgede pikkuste summat. Ümbermõõdu tähistan tähega P.

$$P=4+6+7=17$$

Vastus: $P=17$ pikkusühikut.

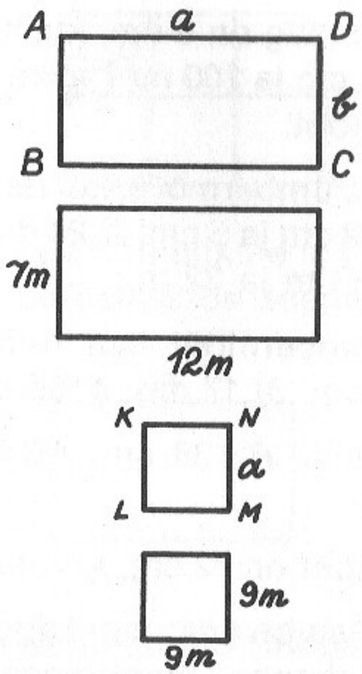
$$P=8+10+16+14$$

Vastus: $P=48$ pikkusühikut.

ABCD on ristkülik: a — ristküliku pikkus, b — laius.

$$P=2\cdot(a+b)$$

Ristküliku ümbermõõt on kahekordne laiuse ja pikkuse summa. $P=2\cdot(12+7)=2\cdot 19=38$ pikkusühikut.



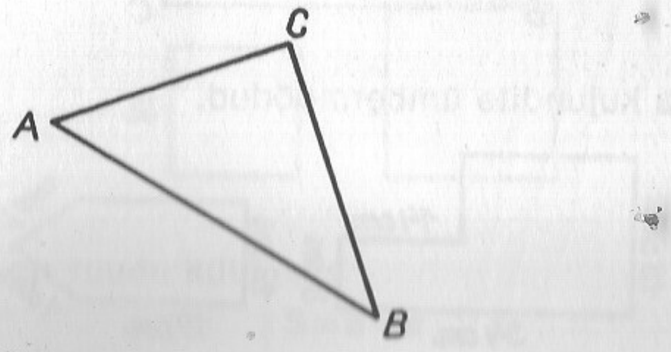
KLMN on ruut: a — ruudu külg.

$$P=4\cdot a$$

Ruudu ümbermõõt on tema külje neljakordne pikkus. $P=4\cdot 9=36$ pikkusühikut.

1307. Kolmnurga külgede pikkused on 47 cm, 52 cm ja 68 cm. Arvuta kolmnurga ümbermõõt.

1308. Mõõda kolmnurga *ABC* külgede pikkused ja arvuta kolmnurga ümbermõõt.



309. Nelinurga lühim külg on 5 dm, kolm ülejäänud külge on sellest 3 dm, 60 cm ja 200 mm võrra pikemad. Arvuta nelinurga ümbermõõt.

310. Arvuta ristküliku ümbermõõt, kui ristküliku lähiskülgede pikkused on: 1) 9 cm ja 5 cm; 2) 24 dm ja 16 dm; 3) 378 m ja 452 m; 4) 2713 m ja 32 m.

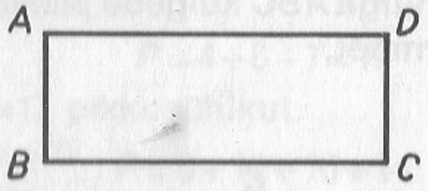
311. Arvuta ruudu ümbermõõt, kui ruudu külje pikkus on: 1) 6 cm; 2) 39 cm; 3) 17 dm; 4) 65 dm; 5) 342 m.

312. *ABCD* on ristkülik. $P=36$ cm, $AB=13$ cm. Kui pikk on *BC*?

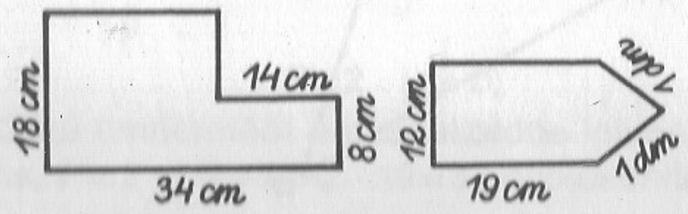
313. Ruudu ümbermõõt on 72 cm. Arvuta ruudu külje pikkus.

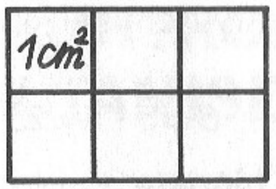
314. Peetri ja Kaido isa on kolhoosi karjak. Isal tuleb ristkülikukujuline karjakoppel ümbritseda elektrikarjuse juhtmetega. Isa saatis poisid mõõtma, et vajalikus koguses juhtmeid kaasa võtta. Poisid mõõtsid ainult kopli lähiskülgede pikkused — 275 m ja 365 m. Kas nendest andmetest isale piisab? Mitu meetrit elektrikarjuse juhtmeid läheb isal vaja karjakopli piiramiseks?

315. *ABCD* on ristkülik. Millised mõõtmised ja arvutused tuleb teha, et sellest ristkülikust eraldada ruut *ABMN*?

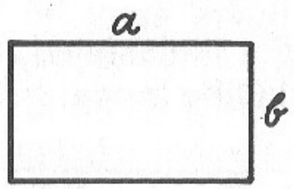


316. Arvuta kujundite ümbermõõdud.



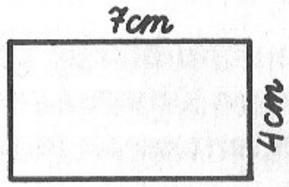


Joonisel olevale ristkülikule mahub 1 cm² $3 \cdot 2=6$ korda. Ristküliku pindala *S* on seega 6 cm².



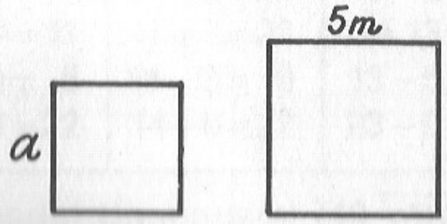
Kui *a* ja *b* on ristküliku lähisküljed, siis

$$S=a \cdot b$$



Ristküliku pindala võrdub lähiskülgede pikkuste korrutisega.

$$S=7 \cdot 4=28 \text{ cm}^2$$



Kui *a* on ruudu külg, siis

$$S=a \cdot a$$

Ruudu pindala arvutamisel korrutan tema külje pikkuse iseendaga.

$$S = 5 \cdot 5 = 25 \text{ m}^2$$

317. Arvuta ristküliku pindala, kui tema lähiskülgede pikkused on: 1) 5 cm ja 16 cm; 2) 20 m ja 46 m; 3) 8 dm ja 50 cm.

318. Arvuta ruudu pindala, kui ruudu külje pikkus on: 1) 7 cm; 2) 12 dm; 3) 30 m; 4) 2 m 36 cm.

319. a ja b on ristküliku lähisküljed, P — ristküliku ümbermõõt ja S — ristküliku pindala. Täida lüngad tabelis.

a	2 cm	8 dm		35 cm	26 dm	54 m
b	6 cm		12 m	48 cm		
P			64 m		76 dm	
S		40 dm²				1728 m²

320. Ristkülikukujulise põllu pikkus on 800 m. Põllu laius on pikkusest 300 m võrra lühem. Arvuta põllu pindala ja ümbermõõt. Mitu hektarit on seda põldu?

321. Ruudukujulise põllu külg on 400 m. Selle põllu igalt hektarilt saadi 45 ts nisu. Milline nisusaak põllult koguti?

322. Piimanõu põhi on ringikujuline. Kuidas saad teada nõu põhja ümbermõõdu, kui käepärast on ainult niidirull ja mõõtejoonlaud?

7. ENESEKONTROLLIKS JA NUPUTAMISEKS.

Ole tähelepanelik.

1323. Õpiku tagalehel on kuus arvude tabelit, igas tabelis segipaisatult arvud 1st 25ni. Tabelit tähelepanelikult vaadeldes järjesta need igale arvule osutades ning määra kella abil selleks kuluv aeg. Kui tuled ühe ülesandega toime 35—40 sekundiga, siis võid oma tähelepanu hinnata rahuldavaks, kui 15—20 sekundiga, siis juba heaks. Arvude järjestamisega arendad oma tähelepanu, sest hea (väga hea) tähelepanu on matemaatika eduka õppimise üheks eelduseks.

1324. Järgneva 40 liitmis- ja lahutamisülesande vastustes on 12 viga. Kui need 4 minuti jooksul leiad, oled tähelepanelik ning oskad liita ja lahutada 25 piires. Kontrolli end!

3+12=15	19−7=13	16+4=22	16+8=23	13−2=11
15+5=10	16−2=13	14+9=25	12−6= 6	15+9=25
13−4= 9	18−4=14	15−2=13	12−4=16	5+17=22
19+5=24	15−8= 7	12−9= 3	7+18=25	18−8=10
2+11=13	16−9= 7	6+15=22	16−5=11	19−6=13
12−7= 5	15−4=11	17+7=23	5+13=18	14+9=23
16+6=22	14−9= 5	14−8= 6	13−5=18	9+12=21
18+4=22	4+18=22	14+8=22	23−9=14	13+3=10

Koosta samadel tingimustel (40 võrdust, 12 viga) veel ülesandeid: 1) ühe- ja kahekohalise arvu liitmisele 50 piires (100 piires); 2) korrutamisele ja jagamisele 100 piires; 3) kõigile neljale tehtele 100 piires. Kontrolli nende

harjutustega klassikaaslaste tähelepanu ja arvutamisoskust.

325. «V i i e» m ä n g. Kuuest ruudust viies on vabas järjestuses nummerdatud esemed (nupud, paberilipikud vms.). Esemeid saab nihutada vabasse ruutu (üles, alla, vasakule, paremale). Mäng seisneb selles, et v õ i m a l i k u l t v ä h e s t e käikudega viia arvud algasendist lõppasendisse, milliseid võib ise vabalt valida.

Näide.

Algasendid: a)

2	4	3
	1	5

b)

2	3	5
	4	1

c)

4	1	3
	2	5

d)

4	3	5
2	1	

e)

4	3	5
	2	1

f)

3	2	4
	5	1

g)

4	5	
2	1	3

h)

	1	2
3	5	4

i)

2	3	5
	1	4

Lõppasend:

1	2	3
	4	5

Viimane ülesanne (i) lahendub kuue käiguga: 1)

2	3	5
1		4

2)

2	3	5
1	4	

3)

2	3	
1	4	5

4)

2		3
1	4	5

5)

	2	3
1	4	5

6)

1	2	3
	4	5

Täienda «viie» mängu omapoolsete variantidega.

Lõbusad ülesanded

326. Toa igas nurgas istub kass. Iga kassi vastas istub kolm kassi. Mitu kassi on toas?

327. Kaks isa ja kaks poega jaotasid omavahel kolm apelsini nii, et igaüks sai ühe apelsini. Kuidas on see võimalik?

1328. Vanematel on kuus poega ning igal pojal on üks õde. Mitu last on perekonnas?

1329. Luigeparves lendas üks luik ees ja kaks järel, üks järel ja kaks ees, üks kahe vahel ja kolm reas. Mitu luike lendas parves?

1330. Saemehed peavad 5 meetri pikkuse palgi saagima $\frac{1}{2}$-meetristeks tükkideks. Mitu minutit nad palki tükeldavad, kui igaks läbisaagimiseks kulub 2 minutit?

1331. 6 kalurit sõid 6 päevaga 6 koha. Mitme päevaga söövad 10 kalurit 10 koha?

1332. Arbuus maksab 30 kopikat ja veel pool arbuusi. Kui palju maksab arbuus?

PANE TÄHELE!

Huvitavaid ülesandeid, mõistatusi ja mänge (tihti koos lahendustega) leiad järgmistest raamatutest:

1) A. Lints. Huvitav matemaatika. Tln., 1985.
2) 110 mõtlemisülesannet / Koost. P. Kees. Tln., 1978.
3) F. Nagibin. Huvitav matemaatika. Tln., 1969.
4) A. Lind. Nupula. Tln., 1988.

Küsi neid raamatuid õpetajalt või laenuta raamatukogust.

Head nuputamist!

Sisukord

1. Kordamine ja süvendamine 3
Arvud kümne tuhandeni 3
Liitmine ja lahutamine 7
Liitmise ja lahutamise omadusi 14
Korrutamine ja jagamine 21
Korrutamise ja jagamise omadusi 27
Jagamine jäägiga 36
Ülesandeid kordamiseks 40
2. Mõõtühikud ja mõõdud 47
Pikkusühikud 47
Ristküliku ja ruudu ümbermõõt 52
Massiühikud 55
Rahaühikud 59
Ajaühikud 61
Kiirus, aeg ja teepikkus 65
Ülesandeid kordamiseks 70
3. Arvud miljonini 74
Järkarvud 74
Arvud saja tuhandeni 76
Pindala. Pindalaühikud 86
Ülesandeid kordamiseks 93
4. Liitmine ja lahutamine miljoni piires 97
Peastarvutamine 97
Kirjalik liitmine 105
Kirjalik lahutamine 111
Tehete järjekord ja sulud 118
Ülesandeid kordamiseks 121
5. Kirjalik korrutamine ja jagamine 126
Peast korrutamine ja jagamine 126
Kirjalik korrutamine ühekohalise arvuga 135
Kirjalik jagamine ühekohalise arvuga 145
Korrutamine kahekohalise arvuga 156
Jagamine kahekohalise arvuga 162
Korrutamine kolmekohalise arvuga 171
Murrud 174
Ülesandeid kordamiseks 179

6. Mida pead teadma 4 aasta jooksul õpitust? 183
Loendamine 183
Arvude koostis ja lugemine 184
Arvude võrdlemine 188
Liitmine 189
Lahutamine 191
Seos liitmise ja lahutamise vahel 193
Korrutamine 195
Jagamine 198
Seos korrutamise ja jagamise vahel 201
Avaldis ja võrdus. Täht võrduses 203
Arvud 0 ja 1 tehetes 204
Tehete järjekord ja sulud 205
Pikkuse mõõtmine 206
Massi mõõtmine 208
Aja mõõtmine 209
Kiiruse mõõtmine 210
Väärtuse mõõtmine 211
Pindala mõõtmine 211
Geomeetrilised kujundid 213
7. Enesekontrolliks ja nuputamiseks 219
Ole tähelepanelik 219
Lõbusaid ülesandeid 220

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ.

Эндель Ноор, Энн Нурк. **Математика для 4-го класса.** На эстонском языке. Художник-иллюстратор Х. Пузанов. Таллинн, «Валгус». Toimetaja R. Sepp. Kunstiline toimetaja M. Henno. Tehniline toimetaja K. Ehte. Korrektor I. Nurm. ИБ № 6193.
Laduda antud 19. 01. 88. Trükkida antud 25. 11. 88. Formaat 70×90/16. Ofsetpaber nr. 1. Kiri Helios. Tekst on laotud kirjastuses. Ofsettrükk. Tingtrükipoognaid 16,38 + 0,44 (ees- ja tagaleht). Tingvärvitõmmiseid 67,43. Arvestuspoognaid 9,01 + 0,37 (ees- ja tagaleht). Trükiarv 26 000. Tellimuse nr. 556. Hind 75 kop. Kirjastus «Valgus», 2000090 Tallinn, Pärnu mnt. 10. Tallinna Raamatutrükikoda, 200108 Tallinn, Laki t. 26.

ISBN 5-440-00119-0

Tallinna 162. kesk kool
(kooli nimi)

Õpiku nr.

Õpiku kasutaja:

Õppeaasta	Õpilase ees-ja perekonnanimi	Õpiku seisund vastuvõtmisel	Hinne õpiku Kasutajale
19 91./92.	J. H.	uus	5
19 92./93.	Kristjan Aldur	vana	5
19 93./...	Uuno T.	vana	
19 94./95.	Signe Kalamees	vana	
19 .../...			

Rikutud leheküljed:

110...123.60

6	17	3	15	18	18	25	7	24	13
9	8	25	4	13	11	3	20	4	16
1	12	7	20	1	5	14	12	23	2
2	22	24	5	10	19	6	10	1	22
9	16	14	11	23	21	15	9	17	8
0	8	23	5	11	5	9	11	23	20
3	25	13	17	2	25	14	7	16	1
9	15	21	7	22	21	3	17	19	13
4	1	19	9	14	12	18	10	2	22
3	6	12	4	16	15	8	6	24	4
2	25	7	21	11	23	2	25	3	15
6	2	10	3	23	14	18	7	24	21
7	12	15	5	18	1	22	10	9	6
1	16	20	9	24	16	5	8	20	11
3	19	13	14	4	13	19	12	17	4

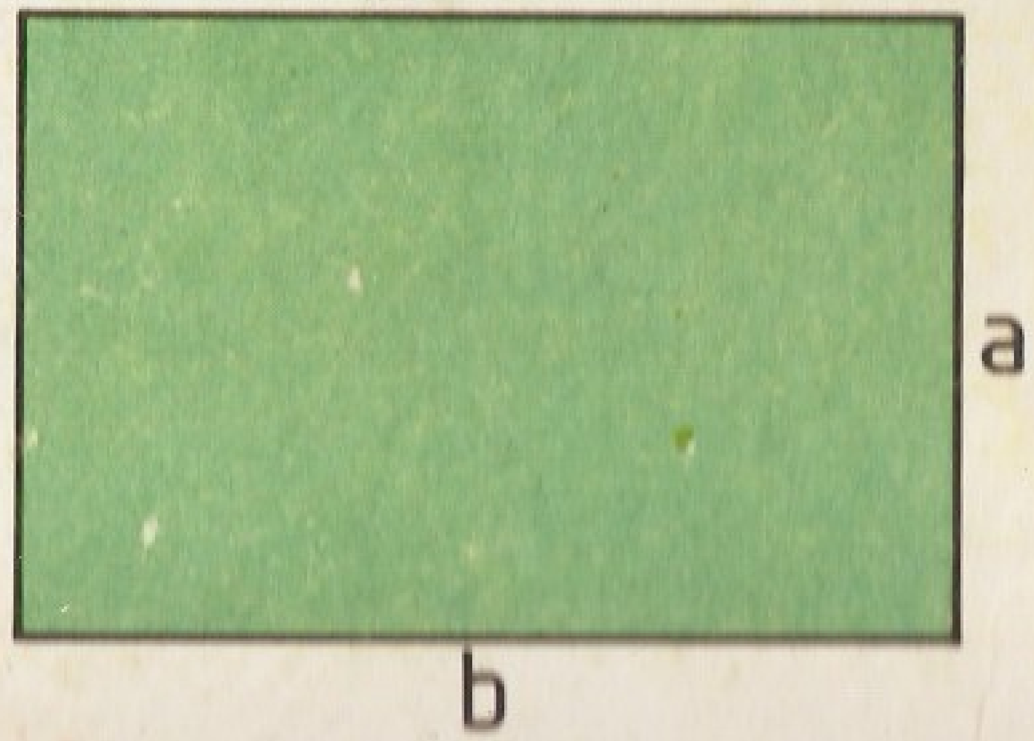
ARVUTA ÕIGESTI

```
  1   1
  6 6 4 5
+ 2 7 0 9
---------
  9 3 5 4
```

```
  .   .
  6 6 4 5
- 2 7 0 9
---------
  3 9 3 6
```

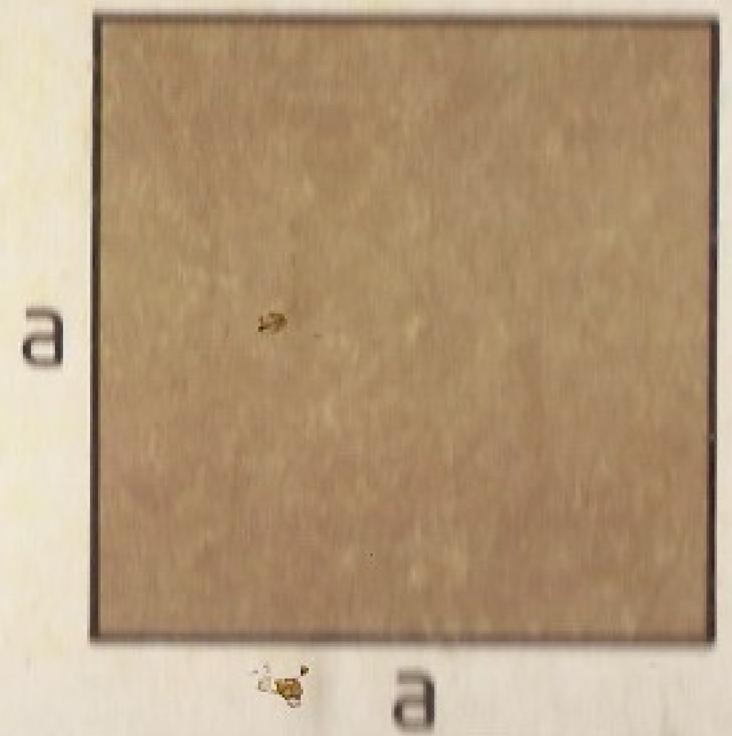
```
    1 5 4
  ·   6 3
  -------
    4 6 2
  9 2 4
  -------
  9 7 0 2
```

```
5 6 4 8 : 8 = 7 0 6
5 6
----
    4
    0
    ----
    4 8
    4 8
    ----
      0
```



$S=a\cdot b$

$P=2\cdot(a+b)$



$S=a\cdot a$

$P=4\cdot a$